

Implementasi *Selfcare Activity* Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang

IMPLEMENTATION OF SELF-CARE ACTIVITY AMONG PEOPLE WITH DIABETES MELLITUS IN PUBLIC HEALTH CENTER BANGETAYU SEMARANG

Iskim Luthfa

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Po. Box. 1054 Semarang 50112

E-mail : iskimluthfa@unissula.ac.id

Submitted : 09-02-2019, Revised : 25-02-2019, Revised : 01-03-2019, Accepted : 07-03-2019

Abstract

Self-care activity (SCA) is an important activity which is practised by people with diabetes mellitus to prevent complications of their diseases. SCA must be done every day including diet settings, physical exercise, monitoring blood sugar; regular treatment, and prevention of complications. However, DM sufferers in rural areas have not performed the SCA optimally. The purpose of this study was to describe the implementation of self-care activity for DM patients in rural areas involving 112 DM sufferers using a descriptive methods. Self-care activity was measured using the Summary of Diabetes SelfCare Activities (SDSCA) instrument. Data analysis used frequency distribution. The result showed that most of the respondents had good self-care abilities (62.5%). More than half of the respondents were able to arrange the right diet (64.3%), able to control blood glucose levels (77.7%), and able to prevent complications (71.4%). However, the ability to manage physical activity (sports) was only 43.8% and took medication was also only 20.5%. The study suggested that health workers need to involve the family of DM sufferers to carry out sports assistance as well as regular treatment as to achieve better SCA.

Key words: selfcare activity, diabetes mellitus, rural Area

Abstrak

Selfcare activity (SCA) merupakan aktivitas perawatan diri yang penting dilakukan oleh penderita diabetes mellitus (DM) untuk mencegah komplikasi. Selfcare activity dilakukan setiap hari meliputi pengaturan diet, latihan jasmani, pemantauan gula darah, pengobatan, dan pencegahan komplikasi. Namun penderita DM di wilayah perdesaan masih belum optimal melakukan SCA dan faktor penyebabnya antara lain tidak paham terhadap perawatan DM karena kurangnya interaksi dengan tenaga kesehatan, rendahnya keyakinan dan sikap karena kurangnya dukungan dari keluarga. Tujuan penelitian ini mengetahui bagaimana implementasi selfcare activity penderita DM di wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang secara deskriptif dengan total sampel sebanyak 112 orang penderita DM. Self care activity diukur menggunakan instrumen Summary of Diabetes SelfCare Activities (SDSCA), analisis data menggunakan uji distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah memiliki kemampuan self care baik (62,5%), mampu melakukan pengaturan diet yang tepat (64,3%), mampu mengontrol kadar glukosa darah (77,7%) dan mampu melakukan pencegahan komplikasi (71,4%). Namun pada komponen pengaturan aktivitas fisik (olah raga) hanya 43,8% dan perilaku pengobatan hanya 20,5%. Penelitian ini menyarankan agar petugas kesehatan melibatkan peran keluarga untuk melakukan pendampingan olah raga dan pengobatan rutin.

Kata kunci : Selfcare Activity, Diabetes Mellitus, perdesaan

PENDAHULUAN

Masyarakat rural umumnya tidak menyadari bahwa dirinya menderita DM sehingga terlambat melakukan diagnosa dini. Sehingga dikhawatirkan penderita tidak menjaga pola hidupnya dan tidak melakukan perawatan diri, akibatnya datang ke pelayanan kesehatan sudah dengan komplikasi yang parah. Selain itu, pola hidup yang tidak sehat menyebabkan pada usia muda sudah terkena DM.^{1,2}

Banyak faktor predisposisi terjadinya DM,³ ketika seseorang telah terdiagnosis DM hal penting yang perlu dilakukan yaitu adaptasi perilaku perawatan diri (*self care*).^{4,5} Perilaku *self care* bagi penderita DM meliputi; aktivitas fisik (olah raga), pengaturan diet, kontrol kadar glukosa darah, pengobatan, serta pencegahan komplikasi.⁶ Mematuhi serangkaian tindakan *self care* secara rutin yang akan berlangsung seumur hidup pada dasarnya merupakan tantangan yang besar dan bukan hal yang mudah untuk dilakukan. Beberapa faktor yang mempengaruhi penderita DM di daerah rural tidak disiplin melakukan *self care activity* antara lain: pengetahuan yang rendah, dukungan keluarga yang kurang, serta pemanfaatan pelayanan kesehatan yang belum optimal.

Masyarakat di daerah rural belum memanfaatkan pelayanan kesehatan secara optimal dikarenakan beberapa faktor antara lain : 1) Kurangnya kesadaran akan pentingnya pemanfaatan pelayanan kesehatan sehingga masyarakat rural tidak menjadikan puskesmas sebagai rujukan utama ketika mereka sakit, mereka cenderung melakukan pengobatan ke dukun. Masyarakat rural memiliki persepsi bahwa sakit itu jika tidak bisa bangun dari tempat tidur dan bekerja, mereka hanya akan berkunjung ke puskesmas ketika penyakitnya sudah tidak bisa disembuhkan oleh dukun atau pada saat sakitnya sudah sangat parah.⁷2) Terbatasnya SDM (tenaga kesehatan yang kompeten) sehingga pelayanan belum bisa diberikan secara optimal ketika pasien datang dalam jumlah yang banyak, hal ini menyebabkan masyarakat malas pergi ke Puskesmas karena harus mengantri lama.⁸3) Jarak pelayanan kesehatan, jarak rumah dengan Puskesmas yang terlalu jauh dan akses transportasi yang sulit menyebabkan masyarakat enggan pergi ke Puskesmas.⁹4) Tradisi masyarakat rural yang sangat percaya pada hal-hal mistis, bahwa sakit itu

karena sawan sehingga pengobatannya harus ke dukun dengan menggunakan ramuan tradisional yang sudah diberi mantra.⁸

Perawat sebagai bagian dari tenaga kesehatan memiliki peranan yang penting dalam merubah perilaku penderita DM sehingga terjadi keseimbangan dan kemandirian dalam melakukan aktivitas perawatan diri secara mandiri. Beberapa upaya yang selama ini dilakukan perawat untuk meningkatkan *Self care activity* antara lain melalui pendidikan kesehatan dengan membentuk program prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) di Puskesmas.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang, menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif, untuk mengetahui gambaran fenomena implementasi *self care activity* pada penderita DM. Sampel diambil secara total sebanyak 112 responden yang berkunjung ke Puskesmas dalam rentang waktu 1 bulan (Juni 2018). Instrumen penelitian menggunakan *Summary of Diabetes Self Care Activities (SDSCA)*.¹⁰

HASIL

Tabel 1. Persentase penderita DM menurut karakteristik responden di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang Tahun 2018

No	Variabel	Penderita DM	
		F	(%)
1	Usia responden		
	a. <60 tahun	89	79,5
	b. ≥60 tahun	23	20,5
2	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	25	22,3
	b. Perempuan	87	77,7
3	Pendidikan		
	a. Rendah	85	75,9
	b. Tinggi	27	24,1
4	Lama sakit DM		
	a. < 1 tahun	35	31,3
	b. ≥ 1 tahun	77	68,8
5	Program prolanis		
	a. Aktif	34	30,4
	b. Tidak aktif	78	69,6

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden sebagian besar berusia < 60 tahun (79,5%), berjenis kelamin perempuan (77,7%), memiliki pendidikan rendah (75,9%), sudah menderita DM selama \geq 1 tahun (68,8%), dan tidak aktif dalam program prolans (69,6%).

Tabel 2. Persentase penderita DM menurut kemampuan self care responden di Puskesmas Bangetayu Kota Semarang Tahun 2018

No	Variabel	Penderita DM	
		F	(%)
1	Self Care Lima Komponen		
	a. Kurang	42	37,5
	b. Baik	70	62,5
2	Komponen Diit		
	a. Kurang	40	35,7
	b. Baik	72	64,3
3	Komponen Olah Raga		
	a. Kurang	63	56,3
	b. Baik	49	43,8
4	Komponen Pengaturan Glukosa		
	a. Kurang	25	22,3
	b. Baik	87	77,7
5	Komponen Penggunaan Obat		
	a. Kurang	89	79,5
	b. Baik	23	20,5
6	Komponen pencegahan komplikasi		
	a. Kurang	32	28,6
	b. Baik	80	71,4

Tabel 2 menunjukkan secara keseluruhan (lima komponen) sebagian besar responden sudah memiliki kemampuan melakukan *Self care* dengan kategori baik (62,5%). Sebagian besar responden mampu mengatur diit (64,3%), mampu melakukan monitoring glukosa darah (77,7%) dan mampu mencegah komplikasi (71,4%). Sebagian besar responden belum mampu mengatur aktivitas fisik (56,3%) dan menggunakan obat (79,5%).

PEMBAHASAN

Diabetes Mellitus dulu merupakan penyakit yang sering dialami oleh orang yang sudah berusia 60 tahun ke atas (usia lanjut). Namun karena semakin meluasnya gaya hidup yang buruk DM umum terjadi pada orang yang berusia lebih muda. Tabel 1 menunjukkan penderita DM terbanyak pada usia kurang dari 60 tahun sebanyak 89 responden (79,5%). Hal ini sejalan dengan hasil laporan WHO yang mengatakan bahwa secara global penyakit DM dikalangan anak usia 18 tahun mengalami

peningkatan dari 4,7% pada tahun 1980 menjadi 8,5% pada tahun 2014, dan pada tahun 2050 diprediksi jumlahnya akan meningkat hingga 49%.¹¹

International Diabetes Federation (IDF) (2013) mengatakan faktor-faktor penyebab tingginya prevalensi dan insidensi penyakit DM antara lain : 1) Faktor demografi, terjadi karena meningkatnya pertumbuhan penduduk, meningkatnya usia harapan hidup, dan urbanisasi, 2) Faktor keturunan (genetik), risiko meningkat dua kali lipat dengan DM pada satu orangtua dan lima kali lipat dengan DM pada kedua orang tua, 3) Perubahan pola hidup, antara lain makan tinggi kalori, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi rokok, dan konsumsi alkohol, 4) Faktor kegemukan (*obesitas*).³

Selain faktor tersebut, karakteristik seseorang yang berkaitan dengan jenis kelamin dan pendidikan juga memiliki pengaruh terhadap kejadian DM. Tabel 1 menunjukkan sebagian besar penderita DM perempuan sebanyak 87 responden (77,7%), dan berlatar belakang pendidikan rendah sebanyak 85 responden (75,9%). Perempuan memiliki risiko terjadinya penyakit DM lebih besar dibandingkan dengan laki-laki karena faktor kehamilan.³ Perempuan yang hamil memiliki risiko terjadinya diabetes gestasional dan akan berkembang menjadi diabetes tipe 2. Selain itu perempuan juga memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan perempuan memiliki risiko untuk terkena penyakit DM 2,77 kali lebih besar dibandingkan dengan laki-laki.¹²

Pendidikan juga berpengaruh terhadap DM, hal ini berkaitan dengan adanya korelasi antara pendidikan dengan pengetahuan. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi kecenderungan akan memiliki pengetahuan yang baik tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran untuk menjaga kesehatan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan terdapat hubungan antara pendidikan dengan *self care management* DM.¹³

DM merupakan penyakit kronik yang akan diderita seumur hidup. Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden telah menderita DM lebih dari 1 tahun sebanyak 77 responden (68,8%), sehingga diharapkan penderitanya melakukan perawatan diri (*self care*) dengan membentuk perilaku yang relevan terhadap penyakitnya untuk menghindari ketidakstabilan kadar glukosa darah yang dapat menimbulkan komplikasi yang lebih parah.^{4,5} Perilaku *self care* bagi penderita DM meliputi; perilaku aktivitas fisik (olahraga), perilaku

pengaturan diet, perilaku dalam mengontrol kadar glukosa darah, perilaku pengobatan, serta perilaku pencegahan komplikasi.⁶

Tabel 2 menunjukkan penderita DM di wilayah rural sebagian besar sudah memiliki kemampuan *self care* yang baik sebanyak 70 responden (62,5%). Sebagian besar responden sudah mampu melakukan pengaturan diet yang tepat (64,3%), mampu mengontrol kadar glukosa darah (77,7%) dan mampu melakukan pencegahan komplikasi (71,4%). Sedangkan pada komponen pengaturan aktivitas fisik (olah raga) (43,8%) dan perilaku pengobatan (20,5%) sebagian besar responden memiliki kemampuan kurang.

Self care merupakan salah satu teori keperawatan yang dikembangkan oleh Dorothea Orem. Kerangka kerja teori *self care* Orem berfokus pada peningkatan kemampuan klien untuk meningkatkan perilaku yang berpengaruh terhadap kesehatannya. *Self care activity* pada penderita DM merupakan tindakan yang dilakukan secara mandiri oleh penderita DM untuk meningkatkan pengaturan gula darah guna mencegah komplikasi.^{14,15}

Self care activity merupakan program atau tindakan yang harus dijalankan sepanjang kehidupan dan menjadi tanggungjawab penuh bagi setiap penderita DM.¹⁶ *Self care activity* dinilai efektif bagi penderita DM untuk menurunkan resiko terjadinya penyakit jantung coroner (PJK), selain itu dapat mengurangi dampak masalah akibat DM, mencapai kadar gula darah normal dan mengurangi angka mortalitas dan morbiditas akibat DM.¹⁷

Self care activity pada penderita DM meliputi pengaturan pola makan dan diet yang tepat, pada pasien DM perlu ditegaskan keteraturan makan 3 J (teratur jadwal makan, teratur jenis makanan dan teratur jumlah makanan).¹⁰ Berdasarkan hasil penelitian faktor yang paling dominan berhubungan dengan kepatuhan diet DM adalah dukungan keluarga, karena keluarga merupakan orang terdekat yang senantiasa mengingatkan dan membantu penderita DM dalam pengaturan makan.^{18,19}

Selfcare activity yang kedua yaitu melakukan latihan jasmani. Latihan jasmani yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin sehingga mampu menurunkan kadar gula darah. Selain itu mampu meningkatkan kadar HDL-kolesterol dan menurunkan kadar kolesterol total serta trigliserida sehingga menurunkan faktor resiko penyakit jantung. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa latihan fisik yang dilakukan minimal 30 menit setiap harinya dengan intensitas sedang akan menurunkan

resiko terjadinya komplikasi DM sebanyak 39%. Melakukan latihan fisik memang terasa berat pada awalnya, namun ketika itu dijadikan sebagai kebiasaan maka tubuh akan merasakan manfaatnya.²⁰

Self care activity yang ketiga yaitu pemantauan (monitoring) gula darah, penderita DM sering mengalami kenaikan gula darah secara drastis (hiperglikemi) sehingga perlu dilakukan pemantauan secara kontinu melalui pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) yang bisa dilakukan pada saat sebelum sarapan pagi dan sebelum makan malam. Nilai yang diharapkan yaitu pada rentang 70 sampai 120 mg/dl.

Self care activity yang keempat pengobatan yang teratur, konsumsi obat hipoglikemik oral (OHO) maupun pemberian terapi insulin untuk menurunkan gula darah harus sepengetahuan dokter, dikonsumsi secara teratur tidak diperkenankan untuk mengurangi atau menambah dosis tanpa konsultasi terlebih dahulu dengan dokter. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Srikartika *et. al* (2016) tentang analisis faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan obat pasien DM tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidakpatuhan penderita DM melakukan pengobatan secara teratur karena terlambat menebus obat dan lupa minum obat.²¹

Self care activity yang kelima melakukan perawatan kaki secara teratur, untuk mencegah terjadinya komplikasi kaki diabetik (ulkus diabetikum) penderita DM dianjurkan melakukan perawatan kaki secara rutin meliputi: menjaga kebersihan kaki setiap hari, memotong kuku secara berkala dengan baik dan benar, memakai alas kaki yang sesuai dan pencegahan cedera pada kaki. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwanti dan Nurhayati (2017) menunjukkan bahwa faktor dominan yang mempengaruhi kepatuhan pasien DM tipe 2 melakukan perawatan kaki yaitu faktor pengetahuan tentang persepsi manfaat.²²

Penanganan penyakit DM harus dilakukan secara berkelanjutan dan mencakup berbagai intervensi baik upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif, dengan melibatkan berbagai pihak yaitu pasien, peran keluarga dan juga tenaga kesehatan. Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan primer di wilayah Rural sebenarnya sudah menerapkan program pengelolaan penyakit kronis (Prolanis) khususnya penyakit DM dengan memberikan pelayanan kesehatan secara terintegrasi. Ada enam kegiatan prolanis yaitu: 1) Konsultasi medis, 2) Edukasi peserta prolanis, 3) Reminder SMS gateway, 4) Home visit, 5) Aktivitas club (senam), dan 6) Pemantauan status kesehatan (pemeriksaan

gula darah, tekanan darah dan kolesterol). Tujuan kegiatan Prolanis yaitu untuk mendorong pasien yang memiliki DM supaya mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien.

Selain itu, Puskesmas sudah menjalankan perannya untuk menurunkan angka kejadian DM di masyarakat. Berbagai upaya yang sudah dilaksanakan oleh Puskesmas antara lain: 1) Surveilans faktor risiko DM, 2) Penanggulangan faktor risiko DM melalui KIE (komunikasi, informasi dan edukasi), 3) Pencegahan dan penanggulangan faktor risiko penyakit DM berbasis masyarakat melalui Posyandu lansia.²³

Berbagai upaya yang telah dilakukan oleh Puskesmas, harusnya mampu menurunkan angka kejadian DM di wilayah Rural dan meningkatkan upaya penderita untuk mencegah terjadinya komplikasi DM melalui *self care activity*. Namun hasil penelitian menunjukkan sebagian besar penderita DM di wilayah Rural tidak aktif mengikuti kegiatan prolanis yaitu sebanyak 78 responden (69,6%).

Beberapa faktor yang mempengaruhi masyarakat Rural tidak patuh terhadap kegiatan Prolanis menurut Harniati, Suriah & Amqam (2018) yaitu: 1) Tidak paham terhadap instruksi yang diberikan oleh tenaga kesehatan (edukasi tidak jelas), 2) Kualitas interaksi yang kurang antara tenaga kesehatan dengan klien (terbatasnya tenaga kesehatan yang kompeten), 3) Rendahnya dukungan keluarga, 4) Keyakinan dan sikap, yang dipengaruhi oleh persepsi.²⁴ Persepsi kesehatan merupakan cara pandang seseorang memaknai konsep sehat dan sakit. Persepsi ini relatif bervariasi antara satu individu dengan individu yang lain, antara kelompok masyarakat dan antar budaya satu dengan budaya yang lain. Persepsi masyarakat tentang sehat dan sakit dipengaruhi oleh unsur sosial budaya (*culture concept*) dan unsur pengalaman masa lalu (*experience concept*) yang dijadikan sebagai acuan (referensi) untuk berperilaku.

KESIMPULAN

Karakteristik responden penderita DM di wilayah Rural, sebagian besar perempuan berusia kurang dari 60 tahun, memiliki latar belakang pendidikan rendah dan sudah menderita penyakit DM lebih dari satu tahun. Sebagian besar responden tidak aktif mengikuti kegiatan prolanis. Penderita DM di wilayah Rural sebagian besar sudah memiliki kemampuan *self care* yang baik. Sebagian besar responden sudah mampu melakukan

pengaturan diet yang tepat, mampu mengontrol kadar glukosa darah dan mampu melakukan pencegahan komplikasi. Sedangkan pada komponen pengaturan aktivitas fisik (olah raga dan perilaku pengobatan sebagian besar responden memiliki kemampuan kurang.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu bersifat deskriptif hanya mengukur kemampuan penderita DM melakukan pencegahan komplikasi melalui *self care activity*, tidak mengukur faktor-faktor yang mempengaruhinya. Sehingga tidak diketahui secara pasti faktor apakah yang paling dominan berpengaruh terhadap *self care activity*. Selain itu kesungguhan penderita DM melakukan *self care activity* merupakan hal yang berada di luar jangkauan peneliti untuk mengontrolnya.

SARAN

Penderita DM perlu mendapatkan dukungan dari tenaga kesehatan. Puskesmas sebagai pelayanan kesehatan yang terdekat diharapkan ikut berpartisipasi melakukan pendampingan dengan cara membentuk kelompok swabantu maupun membentuk kelompok khusus bagi penderita DM.

Perawat diharapkan mampu mengembangkan intervensi pada kelompok khusus dengan melibatkan peran serta aktif masyarakat dalam pemberian dukungan kepada kelompok penderita DM. Perawat dapat membantu penderita DM dalam hal konseling, pendidikan kesehatan (*education*) dan peningkatan ketrampilan pemecahan masalah (*problem solving*).

Hasil penelitian ini sebagai dasar untuk penelitian intervensi yang bisa diterapkan untuk membantu meningkatkan kemampuan *self care* bagi penderita DM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Rektor, LPPM, Dekan dan seluruh civitas akademika FIK UNISSULA yang senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materiel sehingga penelitian ini dapat terlaksana dari awal sampai akhir. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada keluarga tercinta (Ns. Nopi Nurkhasanah, M.Kep, Sp.Kep.An/istri & Arsyila Kayyisa Luthfa/putri) yang senantiasa memberikan sumber inspirasi dalam menulis. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada Tim Buletin Penelitian Kesehatan atas diterbitkannya artikel ini, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak orang.

DAFTAR RUJUKAN

1. Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R. & King, H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 2004; 27(5): 1047-1053.
2. Kemenkes RI. Riset kesehatan dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI; 2018.
3. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. Brussel : International Diabetes Federation; 2013.
4. Kusniyah, Y., Nursiswati. & Rahayu, U. Hubungan tingkat self care dengan tingkat HbA1C pada klien diabetes mellitus tipe-2 di Poliklinik Endokrin RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung. Repository. Unpad.ac.id. 2011.
5. Cox, D.J. & Gonder, F.L. Major developments in behavioral diabetes research. *J Consult Clin Psychol* 1992, 60(4):628-638. 2008.
6. American Association Diabetes Educators. 2017 National standards for diabetes self management education and support. *Jurnal Diabetes Care*, Vol 43, No. 5, hal 449-464. 2017.
7. Napirah, M.R., Rahman, A. & Tony, A. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Tambarana Kecamatan Poso Pesisir Utara Kabupaten Poso. *Jurnal Pengembangan Kota*, 2016; 4(1) : 29-39.
8. Suharmiati, Handayani, L. & Kristiana, L. Faktor-faktor yang mempengaruhi keterjangkauan pelayanan kesehatan di Puskesmas daerah terpencil perbatasan di Kabupaten Sambas. *Jurnal Penelitian Sistem Kesehatan*, 2012; 15(3) : 223-231.
9. Masita, A., Yuniar, N. & Lisnawati. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan pada masyarakat Desa Tanailandu di wilayah kerja Puskesmas Kanapanapa Kecamatan Mawasangka Kabupaten Buton Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2016; 1(3) : 1-8.
10. Toobert, D.J., Hampson, S.E., & Glasgow, R.E. The summary of diabetes self care activity measure. *Diabetes Care*, 2000; 23(7) : 943-950.
11. Qumaila, A. Usia Rata-Rata Seseorang Saat Dididagnosis Mengidap Diabetes. <https://hellowealth.com/pusat-kesehatan/diabetes-kencing-manis/usia-terkena-diabetes-diagnosis-diabetes>.
12. Allorerung, D.L., Sekeon, S.A.S., & Joseph, W.B.S. Hubungan antara umur, jenis kelamin dan tingkat pendidikan dengan kejadian DM tipe 2 di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. *Jurnal Media Kesehatan*, 2016; 8(3) : 1-8.
13. Ismonah. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Self-Care Management Pasien Diabetes Melitus Dalam Konteks Asuhan Keperawatan Di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 2009; 1(1) : 12-32.
14. Souse, V.D., & Zauszniewski, J.A. Toward a theory of diabetes self care management. *The Journal of Theory Construction & Testing*, 2015; 9 (2) : 61-67.
15. International Expert Committee. International Expert Committee report on the role of the A1C assay in the diagnosis of diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32: 1327– 1334.
16. Bai, Y.L., Chiou., & Chang, Y.Y. Self care behavior and related factor in older people with type 2 diabetes. *Journal of Clinical Nursing*, 2009; 18 : 3308-3315.
17. ADA. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. DOI: 10.2337/dc10-S062 *Diabetes Care* January 2010; 33(Supplement I) : S62-S69.
18. Yulia, S. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam menjalankan diet pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Lib.unnes.ac.id. 2015.
19. Hendro, M. Pengaruh Psikososial Terhadap Pola Makan Penderita Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Deli Serdang. Repository.usu.ac.id. 2010.
20. Lindstrom J, Peltonen M, Eriksson JG, et al. Improved lifestyle and decreased diabetes risk over 13 years : long-term follow-up of the randomised Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). *Diabetologia*, 2013; 56(2) : 284-293.
21. Srikartika, V.M., Cahya, A.D. & Hardiati, R.S.W. Analisis faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan obat pasien diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 2016; 6(3) : 2443-2946.
22. Purwanti L.E. & Nurhayati, T. Analisis faktor dominan yang mempengaruhi kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam melakukan perawatan kaki. *Jurnal ilmiah kesehatan*, Volume 10, Nomor 1, hal 44-52. 2017.
23. Rosdiana, A.I., Raharjo, B.B., & Indarjo S. Implementasi program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) di Puskesmas Halmahera Kota Semarang tahun 2017. *HIGEIA journal of public health*. Vol. 1, No. 3, hal 140-150. 2017.
24. Harniati A., Suriah & Amqam H (2018). Ketidakepatuhan peserta BPJS mengikuti kegiatan Prolanis di Puskesmas Rangkas Kabupaten Mamuju. *JKMM*, Vol 1 NO. 1 (01-06), ISSN 2599-1167. 2018.