

PELATIHAN KELOMPOK PENDAMPING *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION (KP-DSME) BERBASIS KELUARGA*

Roma Sitio¹, Nurleli², Afdhal³, Taufik⁴, Asniah Syamsuddin⁵, Ritawati⁶

^{1,2,3,4,5,6}Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Aceh

Email: sitioroma@yahoo.co.id

ABSTRACT

Aceh ranks the 7th with the most diabetes mellitus in the whole of Indonesia. Success in the management of diabetes mellitus has severe challenges because it has to be lifelong, which often leads to nausea and disobedience. One important factor in promoting treatment in patients with diabetes mellitus is support from the family. The purpose of this community service is to increase the knowledge, skills and ability of the family in providing self-reliant care for the dm family members, to increase the knowledge and skill of the non-infectious disease of cadres in their readiness to provide help to the family of dm patients. This community service takes place at 3 (three) stages: socialization, demonstration, and monitoring and evaluation together with 10 (ten) cadre of non-infectious disease and families with diabetes 31. There are differences in knowledge, skill, and ability to provide self-reliant care for family members with diabetes mellitus, as well as increased knowledge and skill in providing family member readiness. Regular assists of family members living in homes with diabetes patients is needed to control diet and physical exercise, as well as medical and cadres compliance to monitor and cooperate with the family DM. Socialization, demonstration and monitoring and evaluation can enhance our knowledge of the treatment of diabetes patients in cadres and family diabetes.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Family Based Diabetes Self-Management Education*

1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme yang ditandai dengan peningkatan gula darah yang disebut dengan kondisi hiperglikemia (Beckman, 2016). Diabetes mellitus merupakan gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi terhadap karbohidrat. Tubuh tidak dapat mengubah karbohidrat atau glukosa menjadi energi disebabkan tubuh tidak mampu memproduksi atau produksi insulin kurang bahkan tidak mampu menggunakan insulin yang dihasilkan, sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel untuk diubah menjadi energi dan menyebabkan kadar glukosa didalam

darah meningkat. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kerusakan diberbagai jaringan dalam tubuh mulai dari pembuluh darah, mata, ginjal, jantung dan syaraf yang disebut dengan komplikasi dari diabetes melitus (C. S. Putri, 2016).

Penyakit ini merupakan penyakit menahun yang akan disandang seumur hidup. Berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insiden dan prevalensi DM diberbagai penjuru dunia, saat ini DM menjadi epidemic global. Diabetes mellitus sendiri menduduki peringkat ke-2 didunia dengan penderita terbanyak. International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan bahwa sebanyak 183 juta orang tidak menyadari bahwa mereka

mengidap DM sekitar 80% orang dengan DM tinggal dinegara berpenghasilan rendah dan menengah. Pada tahun 2011, terdapat lebih dari 50 juta orang yang menderita DM di Asia Tenggara, jumlah penderita DM terbesar berusia antara 40-59 tahun (Uloko et al., 2018). Saat ini diperkirakan 9,1 juta orang penduduk didiagnosis sebagai penyandang DM (Beckman, 2016), dengan angka tersebut Indonesia menempati peringkat ke-5 didunia, atau naik dua peringkat dibandingkan data IDF tahun 2013 yang menempati peringkat ke-7 didunia dengan 7,6 juta orang penyandang DM. Angka kejadian DM di Indonesia menurut data (Risikesdas, 2013), terjadi peningkatan dari 1,1 % di tahun 2007 meningkat menjadi 2,1% ditahun 2013 dari keseluruhan penduduk sebanyak 250 juta jiwa.

Aceh menduduki urutan ke7 pasien terbanyak menderita DM di seluruh Indonesia (Risikesdas, 2018). Untuk jumlah penyakit tidak menular di Aceh, DM menduduki urutan kedua dengan jumlah kasus 97.033 setelah hipertensi dengan jumlah kasus sebanyak 172.213 (Aceh, 2018). Hasil Risikesdas menyebutkan bahwa prevalensi penderita DM di Aceh terus mengalami peningkatan tahun 2013 sebesar 1.8% dan tahun 2018 sebesar 2.4 % (Risikesdas, 2018). Pada tahun 2014, penyakit DM menduduki urutan kelima dari sepuluh penyakit terbanyak yang datang berobat ke Puskesmas Banda Raya (hipertensi, penyakit otot dan jaringan, ISPA, penyakit lain pada saluran pencernaan, DM, penyakit kelainan pada lambung, penyakit kulit alergi, *common cold*, tukak lambung dan diare), sementara pada tahun 2013 penyakit DM belum termasuk 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Banda Raya Banda Aceh. Jumlah penderita penyakit DM yang datang berobat ke Puskesmas

Banda Raya Banda Aceh pada tahun 2014 yaitu sebanyak 1692 (Aceh, 2015).

Pada awalnya DM tidak menimbulkan masalah yang serius pada kesehatan, namun apabila tidak segera ditangani DM dapat merusak jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. DM dapat menimbulkan berbagai komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, ulkus kaki dan diabetic retinopathy (Yusnita et al., 2021). Berbagai komplikasi yang dihadapi penderita DM dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan psikologis. Penderita mengalami perubahan fisik sehingga dapat mengganggu pola hidup dan keberfungsian diri baik secara interpersonal, sosial, dan pekerjaan (R. D. I. Sari, 2018). Fenwick et al. (2012) mengatakan bahwa penderita DM dengan komplikasi mengalami depresi, ketakutan, keterasingan sosial, putus asa, serta hilangnya harga diri, citra diri, dan kepercayaan diri.

Kurangnya dukungan social berdampak pada rendahnya aktivitas pasien DM, di stress emosional yang lebih besar, ketidakaturan dalam kebiasaan diet dan menurunnya frekuensi untuk pemeriksaan kaki (Sastra et al., 2018). Dukungan social baik dari keluarga maupun lingkungan sekitarnya bagi penderita DM dengan komplikasi akan memiliki kualitas hidup yang baik dan mampu untuk menjalani berbagai pengobatan dan pola hidup yang sehat serta mampu melakukan aktivitas fisik baik secara interpersonal, social dan pekerjaan (Mirza, 2017).

Pengendalian DM akan lebih efektif bila diprioritaskan pada pencegahan dini melalui upaya perawatan mandiri pasien di keluarga. Program Self-management dapat mendorong pasien menggunakan sumber daya yang ada untuk mengelola gejala yang dialaminya terutama pada pasien dengan penyakit kronis (D. W. P. Sari et

al., 2018). Diabetes Self-Management Education (DSME) merupakan proses pendidikan kesehatan bagi individu atau keluarga dalam mengelola penyakit diabetes. DSME menggunakan metode pedoman, konseling, dan intervensi perilaku untuk meningkatkan pengetahuan mengenai diabetes dan meningkatkan ketrampilan individu dan keluarga dalam mengelola penyakit DM (R. Putri & Theis, 2017).

Tingginya jumlah penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Banda Aceh, Kurangnya pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang menderita penyakit

Diabetes Melitus di rumah sehingga diperlukan suatu kegiatan untuk melatih kader kesehatan dan keluarga pasien penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Banda Aceh. Tujuan dari kegiatan Pelatihan Kelompok Pendamping Diabetes Self Management Education (KP-DSME Keluarga) adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan keluarga dalam melaksanakan perawatan mandiri pada anggota keluarga yang menderita DM, peningkatan pengetahuan dan ketrampilan kader kesehatan dalam kesiapannya melakukan pendampingan kepada keluarga pasien DM.

2. METODELOGI PELAKSANAAN

Tim pengabmas melakukan koordinasi dengan pihak mitra yaitu Puskesmas banda raya Banda Aceh untuk membahas kegiatan yang akan dilakukan sehingga selaras dengan program kerja Puskesmas mitra. Pembahasan sampai kepada teknis pelaksanaan berikut jadwal dan tempat kegiatan. Termasuk menentukan penanggungjawab tiap kegiatan baik dari unsure mitra dan tim pengabdian. Melakukan initial assessment untuk menggali sejauhmana partisipasi dan kontribusi dalam perawatan mandiri berbasis keluarga untuk merawat anggota keluarganya yang menderita DM dengan melakukan Focus Group Discussion yang diikuti oleh unsure puskesmas yaitu Kepala Puskesmas dan perawat yang bertanggungjawab terhadap penyakit tidak menular (PTM) serta seluruh kader PTM yang ada pada 10 desa di wilayah kerja Puskesmas Banda Raya Banda Aceh.

Kader yang menjadi peserta adalah kelompok kader yang khusus mengelola program kesehatan penyakit menular pada tiap desa, sedangkan kelompok keluarga adalah keluarga pasien yang menderita DM di wilayah kerja Puskesmas Banda

Raya yaitu di Desa Lampeout Banda Aceh. Tim pengabdian melakukan pendampingan langsung pada kader kesehatan beserta keluarga diabetes. Harapannya keluarga yang mendapat pendampingan akan mencapai kemandirian dalam melakukan perawatan kepada anggota keluarga yang menderita DM secara mandiri. Sedangkan kelompok kader yang mengikuti kegiatan ini diharapkan mampu menindaklanjuti kegiatan ini dan melakukan kunjungan rumah tiap bulan sekali untuk mengajarkan perawatan mandiri pasien DM serta melakukan control secara langsung terhadap kesehatan pasien DM. Tim pengabmas membagikan modul tentang pelatihan kader kesehatan kelompok pendamping diabetes self management education berbasis keluarga (KP_DSME Keluarga) kepada kader sedangkan keluarga diabetisi diberikan booklet tentang perawatan mandiri pasien DM. Tim memberikan penyuluhan kesehatan tentang konsep penyakit DM, perencanaan pola makan dan diet yang tepat, cara memonitoring kadar gula darah secara berkala, cara olahraga dan latihan fisik oleh Kepala Puskesmas dan

penanggungjawab PTM Puskesmas Banda Raya sementara demonstrasi senam kaki diajarkan oleh tim pengabmas.

Kegiatan ini dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu: sosialisasi, demonstrasi serta monitoring dan evaluasi. Penggunaan 3 metode ini efektif digunakan untuk memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan dan keluarga pasien diabetisi dalam kesiapannya melakukan pendampingan kepada pasien DM. Kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh TIM pengabdian ini menjadi cara yang digunakan untuk memberdayakan kader kesehatan beserta keluarga diabetisi. Metode sosialisasi dan demonstrasi dilakukan melalui curah pendapat, penyuluhan kesehatan mengenai cara perawatan mandiri pasien DM di rumah serta demonstrasi senam kaki. Peserta kegiatan ini adalah kader PTM sebanyak 10 orang dan 31 orang keluarga pasien penderita DM. Tim pengabmas membagikan booklet tentang perawatan pasien DM beserta modul tentang pelatihan kader kesehatan kelompok pendamping diabetes *self management education* berbasis keluarga (KP_DSME Keluarga).

Penyuluhan Kesehatan dan kegiatan senam kaki yang pertama dilakukan di Puskesmas Banda Raya Banda dengan peserta seluruh kader PTM sebanyak 10 orang pada tanggal 03 Juli 2021. Penyuluhan dan senam kaki yang kedua diberikan kepada keluarga diabetisi sebanyak 31 orang di desa Lampeout Banda Aceh tanggal 26 Agustus 2021. Evaluasi dilakukan setelah selesai penyuluhan kesehatan dan senam kaki. Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuesioner pengetahuan tentang

penyakit diabetes dan terapi obat antidiabetes oral (OHO) sebelum dan sesudah penyuluhan Kesehatan. Sedangkan demonstrasi menggunakan SOP senam kaki.

Adapun metode yang telah dilakukan adalah: 1) *Pre Test* yang dilakukan sebelum penyajian materi, tim pengabmas membagikan kuesioner dan meminta peserta mengisinya, 2) Penyuluhan Kesehatan dilakukan dengan memberikan materi tentang konsep - konsep yang penting untuk dimengerti dan dipahami oleh peserta kegiatan pengabmas. Materi yang diberikan meliputi: konsep penyakit DM, perencanaan pola makan dan diet yang tepat, cara memonitoring kadar gula darah secara berkala, cara olahraga dan latihan fisik yang tepat pada penderita DM, 3) Demonstrasi, metode ini dipilih untuk mengajarkan cara melakukan senam kaki. Kepada seluruh peserta pengabmas dan 4) *Post Test* yaitu dengan cara mengisi kembali kuesioner yang sama saat *pre test* serta mendemonstrasikan cara melakukan senam kaki.

Tahap monitoring dilaksan akan pada tanggal 01s/d06 Agustus 2021 yang dilakukan oleh tim pengabmas dengan kader PTM Desa Lampeout Banda Aceh di wilayah Puskesmas Banda Raya langsung kerumah peserta pengabmas. Teknik monev tingkat pengetahuan dilakukan dengan cara mereview kembali materi yang telah disampaikan pada saat pelaksanaan kegiatan pengabmas dengan menggunakan kuesioner yang sama pada tanggal 26 Juli 2021. Sementara untuk monev tingkat kemampuan melakukan senam kaki dilakukan dengan mempraktekkan langsung kegiatan senam kaki oleh keluarga diabetisi.

3. HASIL

Tabel 1.
Karakteristik Responde

Variabel	Katagori	Kader PTM		Keluarga Diabetisi	
		N	%	N	%
Umur	12-25 tahun	0	0	5	16,2
	26-45 tahun	10	100	18	56,06
	46-65 tahun	0	0	8	25,80
Jenis Kelamin	Perempuan	10	100	31	100
	Laki-Laki	0	0	0	0
Jumlah		10	100	31	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh kader berusia dewasa yaitu sebanyak 10 orang (100%) dan berjenis kelamin perempuan (100%) dan keluarga diabetisi mayoritas berusia dewasa yaitu sebanyak 18 orang (58,06%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang (100%).

Tabel 2.
Tingkat Pengetahuan Kader PTM

Tingkat Pengetahuan	Baik		Cukup		Kurang		Mean	Std. Deviation	P Value
	f	%	f	%	f	%			
Sebelum	3	30	4	40	3	10	-8.300	7.181	0.005
Setelah	6	60	3	30	1	10			

Tabel 2 menunjukkan bahwa Mean -8.300, SD 7.181. Hasil uji paired T-test diperoleh nilai $p=0.005$ ($p<0.05$) artinya ada perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan antara pre dan post pada kader PTM.

Tabel 3.
Tingkat Pengetahuan Keluarga Diabetisi

Tingkat Pengetahuan	Baik		Cukup		Kurang		Mean	Std. Deviation	P Value
	f	%	f	%	f	%			
Sebelum	4	12,9	7	22,58	20	64,51	-11.903	6.862	0,000
Setelah	15	48,38	10	32,25	6	19,35			

Tabel 3 menunjukkan bahwa Mean -11.903, SD 6.862 dan hasil uji paired T-test diperoleh nilai $p=0.000$ ($p<0.05$) artinya ada perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan antara pre dan post pada keluarga diabetisi.

Tabel 4.
Tingkat Kemampuan Kader PTM Melakukan Senam Kaki

Tingkat Kemampuan	Baik		Cukup		Kurang		Mean	Std. Deviation	P Value
	f	%	f	%	f	%			
Sebelum	2	20	3	30	5	50	-10.900	7.340	0,001
Setelah	6	60	2	20	2	20			

Table 4 menunjukkan bahwa Mean -10.900, SD 7.340 dan hasil uji paired T-test diperoleh nilai $p=0.001$ ($p<0.05$) artinya ada perbedaan

Tabel 5.
Tingkat Kemampuan Keluarga Diabetisi Melakukan Senam Kaki

Tingkat Kemampuan	Baik		Cukup		Kurang		Mean	Std. Deviation	P Value
	f	%	f	%	f	%			
Sebelum	2	20	3	30	5	50	-15.871	11.896	0.000
Setelah	6	60	2	20	2	20			

Table5 menunjukkan bahwa Mean -15.871, SD 11.896 dan hasil uji paired T-test diperoleh nilai $p=0.000$ ($p<0.05$) artinya ada perbedaan yang signifikan antara pre dan post pada kemampuan melakukan senam kaki pada keluarga diabetisi.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 2 diatas, diketahui bahwa sebelum diberikan penyuluhan kesehatan tingkat pengetahuan kader PTM pada Pelatihan Kelompok Pendamping Diabetes Self Management Education (KP-DSME) berbasis keluarga tertinggi berada pada kategori cukup yaitu sebanyak 4 orang (30%), setelah diberikan penyuluhan maka tingkat pengetahuan terbanyak pada kategori baik yaitu 6 orang (60%). Sedangkan tingkat pengetahuan keluarga diabetisi sebelum diberikan penyuluhan kesehatan tertinggi berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 20orang (64.51%), setelah diberikan penyuluhan maka tingkat pengetahuan terbanyak pada kategori baik yaitu 15 orang(48.38%).

Menurut Notoatmodjo (2012), bahwa pengetahuan merupakan hasil

penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek dari indra yang dimilikinya. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba dengan sendiri. Kegiatan edukasi berupa KP-DSME diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan keluarga diabetisi tentang perawatan pasien DM secara mandiri. Pasien yang mempunyai tingkat pengetahuan yang baik maka akan lebih patuh karena mampu meyakini, mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi dan mampu memahami intruksi dalam program pengobatan yang mereka terima (Tursina et al., 2019). Hal ini sesuai dengan hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Alhidayati et al.(2021) bahwa terdapat peningkatan pengetahuan sasaran

komunitas DM tentang pengendalian kadar gula darah setelah diberikan penyuluhan kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Herwanti et al.(2019), tentang Penerapan Diabetes Self Management Education (DSME) Bagi Penderita Diabetes Melitus menunjukkan hasil bahwa melalui pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kemampuan seseorang untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap diri mereka. Hal ini membuktikan bahwa penyuluhan sangat memberikan manfaat kepada sasaran dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman melakukan perawatan mandiri pada pasien DM sehingga keluarga terdekat penderita penyakit DM sebagai pemberi perawatan pada anggota keluarganya yang menderita DM dirumah mampu menjadi social support yang bertanggungjawab untuk memberikan dukungan dan fasilitas kepada penderita DM.

Kemampuan kader PTM melakukan senam kaki sesudah mengikuti demonstrasi senam kaki mengalami peningkatan dimana sebelumnya dalam kategori kurang sebanyak 5orang (50%) menjadi kategori baik yaitu sebanyak 6orang (60%). Demikian juga dengan kemampuan keluarga diabetisi mengalami peningkatan dimana sebelumnya

mayoritas dalam kategori kurang sebanyak 26 orang (83.87%) meningkat menjadi kategori baik yaitu sebanyak 17orang(54.83%). Kapasitas kader PTM sebagai ujung tombak terdepan dilapangan dapat meningkat dengan seringnya mendapat informasi tentang cara merawat pasien DM sehingga masalah kesehatan pasien DM dapat terpantau wilayah desa sekaligus memotivasi pasien dan keluarga untuk datang ke pelayanan kesehatan.

Perawat yang bertanggungjawab terhadap program kesehatan pasien DM sebagai peserta Pelatihan Kelompok Pendamping Diabetes Self Management Education(KP-DSME) Berbasis Keluarga mampu berkontribusi untuk menindaklanjuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Peran petugas kesehatan dalam hal ini penanggungjawab PTM yang ada dipuskesmas sangatlah penting untuk mengontrol dan mengawasi kader PTM agar selalu memonitoring kondisi pasien DM dalam hal pengendalian kadar gula, pengaturan pola makan, terapi OHO, istirahat yang cukup, latihan fisik dan manajemen stress. Memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada keluarga diabetisi sangat penting agar keluarga dapat merawat anggota keluarga yang menderita penyakit DM.

5. KESIMPULAN

a. Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan yang signifikan tingkat pengetahuan kader PTM sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan dengan nilai $p = 0.005$ ($p < 0.05$).
2. Terdapat perbedaan yang signifikan tingkat pengetahuan keluarga diabetisi sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesehatan dengan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$).
3. Terdapat perbedaan yang signifikan

tingkat kemampuan melakukan senam diabetes keluarga diabetisi sebelum dan sesudah demonstrasi dengan nilai $p = 0.001$ ($p < 0.05$).

4. Terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kemampuan melakukan senam diabetes kader PTM sebelum dan sesudah demonstrasi dengan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$).

b. Saran

1. Perlu pendampingan rutin dari anggota keluarga yang tinggal

serumah dengan pasien DM sehingga dapat mengontrol diet dan latihan fisik serta kepatuhan pengobatan.

2. Diharapkan kepada kader kesehatan mampu melakukan pendampingan kepada keluarga

diabetisi dalam memberikan perawatan mandiri kepada pasien DM.

3. Diharapkan kepada petugas kesehatan agar senantiasa memonitoring perkembangan perawatan pasien DM dirumah.

6. Referensi

- Aceh, D. (2015). Profil Kesehatan Provinsi Aceh. *Dinkes. Acehprov. Go. Id/Uploads/Fulltext_prof2016pdf.*
- Aceh, D. (2018). Profil Kesehatan Aceh Tahun 2017. *Banda Aceh.*
- Alhidayati, A., Rasyid, Z., Syukaisih, S., Gloria, C. V., & Tini, T. (2021). Pengabdian Masyarakat Melalui Penyuluhan Kesehatan dan Senam Diabetes Melitus Pada Komunitas DM Di RS. Prof. Dr. Tabrani Kota Pekanbaru. *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat, 1(2), 142–148.*
- Beckman, J. (2016). Global E&P. In *Offshore (Vol. 76, Issue 7).*
- Fenwick, E. K., Pesudovs, K., Khadka, J., Dirani, M., Rees, G., Wong, T. Y., & Lamoureux, E. L. (2012). The impact of diabetic retinopathy on quality of life: qualitative findings from an item bank development project. *Quality of Life Research, 21(10), 1771–1782.*
- Herwanti, E., Limbong, K., & Nugroho, F. C. D. (2019). Penerapan Diabetes Self Management Education (Dsme) Bagi Penderita Diabetes Melitus Di Desa Kuanheum Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. *Prosiding Semnas Sanitasi, 286–292.*
- Mirza, R. (2017). Memaksimalkan dukungan keluarga guna meningkatkan Kualitas Hidup pasien Diabetes Mellitus. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan), 2(2), 12–30.*
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan.*
- Putri, C. S. (2016). Pengaruh media sosial terhadap keputusan pembelian konsumen cherie melalui minat beli. *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis, 1(5), 594–603.*
- Putri, R., & Theis, R. (2017). EFFECT OF PSYCHOLOGICAL FACTORS IN LEARNING TO LEARNING OUTCOMES ON REAL ANALYSIS. *Prosiding SEMIRATA 2017 Bidang MIPA BKS-PTN-Barat, 534–541.*
- Riskesdas, K. (2013). Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013. *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Dinkes Jateng.*
- Riskesdas, K. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018). *Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.*
- Sari, D. W. P., Sari, R. K., & Abdurrouf, M. (2018). PKM Kelompok Pendamping Diabetes Self Management Education (KP-DSME) Berbasis Keluarga di

- Kelurahan Penggaron Lor
Kecamatan Genuk Kota Semarang.
Journal of Dedicators Community,
2(2), 91–99.
- Sari, R. D. I. (2018). Hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2. *SKRIPSI-2017*.
- Sastra, L., Afrizal, A., & Mulya, A. F. (2018). Hubungan Dukungan Sosial dengan Manajemen Diri pada Penderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2. *Jurnal Kesehatan MERCUSUAR*, 1(1).
- Tursina, H. M., Purwaningrum, Y., & Febrianti, E. A. (2019). Improved Quality of Life (QoL) with Foot Gymnastics and Lavender Aromatherapy Interventions in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at Rambipuji Health Center. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 7(1), 42–50.
- Uloko, A. E., Musa, B. M., Ramalan, M. A., Gezawa, I. D., Puepet, F. H., Uloko, A. T., Borodo, M. M., & Sada, K. B. (2018). Prevalence and risk factors for diabetes mellitus in Nigeria: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Therapy*, 9(3), 1307–1316.
- Yusnita, Y., Djafar, M. H. A., & Tuharea, R. (2021). Risiko Gejala Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe II di UPTD Diabetes Center Kota Ternate. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(1), 60–73.