

PENGARUH *EDUCATION AND SUPPORT GROUP* BERBASIS TEORI *SELF CARE* TERHADAP KEPATUHAN, KEMANDIRIAN PERAWATAN KAKI DAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Novia Susanti¹, Nursalam², Ima Nadatien³

¹STIKes Darul Azhar,

²Universitas Airlangga,

³Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Email: noviasusanti101194@gmail.com

Abstract

WHO predicts the number of people with diabetes mellitus will increase every year. This is due to non-compliance with diet, medication, and activities that are not well controlled, so that blood glucose levels are also not controlled. This research method uses *Quasy-Experimental* with a *pre-post test control group design* approach. Samples were taken by *purposive sampling method*, totaling 54 respondents consisting of 27 intervention groups and 27 control groups. The instrument uses interviews, questionnaires, glucometers and modules. Analysis used the MANOVA test with a significance value of $\alpha = 0.05$. The results showed that there was an effect of education based on self-care theory and support groups on diet compliance ($p=0.000$), medication adherence ($p=0.000$), activity adherence ($p=0.000$), foot care independence ($p=0.000$) and glucose levels blood ($p=0.008$). Education and support groups based on self care theory can help improve adherence, independence in foot care and reduce blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: *diabetes mellitus, education and support groups, blood sugar levels, self-care for feet, adherence, self-care theory*

Abstrak

WHO memprediksi jumlah penderita diabetes mellitus setiap tahun akan semakin meningkat. Hal ini dikarenakan ketidakpatuhan diet, pengobatan, dan aktivitas yang tidak terkontrol dengan baik, sehingga kadar glukosa darah pun ikut tidak terkontrol. Metode penelitian ini menggunakan *Quasy-Experimental* dengan pendekatan *pre-post test control group design*. Sampel diambil dengan metode *purposive sampling* berjumlah 54 responden terdiri dari 27 kelompok intervensi dan 27 kelompok kontrol. Instrumen menggunakan wawancara, kuisioner, glukometer dan modul. Analisis menggunakan uji MANOVA dengan nilai signifikan $\alpha = 0.05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh *education and support group* berbasis teori *self care* terhadap kepatuhan diet ($p=0.000$), kepatuhan pengobatan ($p=0.000$), kepatuhan aktivitas ($p=0.000$), kemandirian perawatan kaki ($p=0.000$) dan kadar glukosa darah ($p=0.008$). *Education and support group* berbasis teori *self care* dapat membantu untuk meningkatkan kepatuhan, kemandirian perawatan kaki dan menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

Kata Kunci : *diabetes mellitus, education and support group, kadar glukosa darah, kemandirian perawatan kaki, kepatuhan, teori self care*

Latar Belakang

World Health Organization (WHO), memprediksi jumlah penderita DM kian meroket tiap tahunnya, baik di Indonesia maupun dunia. Gaya masyarakat modern dalam kebiasaan pola makan seperti makan-makanan yang tinggi lemak, gula dan keseringan menghadiri resepsi atau pesta mengakibatkan seseorang cenderung mengonsumsi makanan secara berlebihan dan dapat mengakibatkan peningkatan kadar gula darah secara signifikan dan tak terkontrol. Berbagai upaya penelitian

tentang intervensi untuk meningkatkan kepatuhan perawatan pada pasien diabetes mellitus baik dari peningkatan aspek kognitif, *self efficacy*, psikospiritual maupun dukungan keluarga terhadap pasien diabetes mellitus telah banyak dilakukan sebelumnya. Pasien diabetes mellitus masih seringkali menimbulkan masalah diantaranya ketidakpatuhan terhadap diet, pengobatan dan aktivitas sehingga kadar glukosa darah tidak terkontrol. Pengetahuan dalam perawatan kaki juga menjadi masalah pada pasien diabetes mellitus yang berdampak pada luka kaki diabetes. Penderita diabetes

mellitus perlu melakukan strategi dalam hal meningkatkan diet, pengobatan dan aktivitas fisik, dengan cara melakukan penggabungan pemberian intervensi dalam peningkatan pengetahuan dan dukungan seperti *education and support group* untuk meningkatkan kepatuhan sehingga kadar glukosa darah dapat terkontrol dengan baik.

World Health Organization (WHO) memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta di tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030 (Perkeni, 2015). Berdasarkan data jumlah penderita Diabetes mellitus sepanjang tahun 2018 sejumlah 32.982 jiwa (Riskesdas, 2018). Prevalensi penyakit DM berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan dan gejala di Provinsi Kalimantan Selatan sebanyak 10.875 ditahun 2017 dan meningkat menjadi 21.004 di tahun 2018, dimana di Banjarmasin paling banyak di temukan. Pada wilayah kesehatan kabupaten Tanah Bumbu tahun 2017-2018, diabetes mellitus masuk dalam 10 penyakit terbanyak dengan jumlah 2.523 jiwa (Dinas Kesetahan Kabupaten Tanah Bumbu, 2018).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Puskesmas Perawatan Sebanban 2, angka kejadian diabetes mellitus di tahun 2019 sebanyak 280 kunjungan. Penyakit diabetes mellitus selalu masuk dalam 10 penyakit terbesar yang ada di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Sebanban 2. Meningkatnya jumlah penderita diabetes mellitus disebabkan karena ketidakpatuhan terhadap diet, pengobatan yang mempengaruhi kadar glukosa darah, kurang aktivitas fisik, obesitas, usia, kehamilan, perokok dan stress, sehingga sakit bertambah parah, kadar gula darah tinggi dan terjadi komplikasi. Salah satu sindrom neuropati perifer adalah komplikasi diabetes mellitus yang paling banyak ditemukan jumlahnya berkisar antara 16 – 66% dari jumlah pasien diabetes mellitus. Dampak yang ditimbulkan adalah luka kaki diabetik. Menurut *International Diabetes Federation* bahwa Prevalensi global kaki diabetik bervariasi antara 3% di Oceania hingga 13% di Amerika Utara, dengan rata-rata global 6,4%. Prevalensi kaki diabetik lebih tinggi untuk pria daripada wanita (*International Diabetes Federation* [IDF], 2017).

Ketidakpatuhan terhadap diet dan pengobatan diabetes mellitus saat ini masih menjadi masalah besar yang perlu ditangani dengan baik. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan 5 pasien diabetes mellitus masih banyak yang tidak patuh terhadap pola makan (diet), obat-obatan, dan kurang aktivitas fisik sehingga kadar glukosa darah tidak terkontrol dikarenakan kurangnya pengetahuan yang diberikan oleh tenaga kesehatan.

Peran perawat dalam hal ini adalah melakukan asuhan keperawatan baik individu maupun keluarga, tujuannya untuk meningkatkan kemandirian pasien dan keluarga dalam kepatuhan, kemandirian perawatan kaki dan mengontrol kadar glukosa darah dan teori yang berkaitan dengan hal tersebut adalah teori *self care* yang

dikemukakan oleh Orem mendefinisikan *self care* atau perawatan diri sebagai kontribusi berkelanjutan orang dewasa bagi eksistensinya, kesehatannya, dan kesejahteraannya. Orem menyebutkan bahwa *self care* merupakan aktivitas personal untuk menjaga dan mempertahankan kesehatan dan juga pencegahan komplikasi dari penyakit yang dialami individu. Penyakit diabetes mellitus berakibat jangka panjang kehidupan seorang diabetes, yang ditandai dengan tanda dan gejala yang muncul dan mengganggu kesehatan. *Self care* pada diabetes merupakan faktor penting dalam pengendalian penyakitnya, dan hampir 95% perawatan diabetes dipengaruhi oleh konsistensi diabetes dan keluarganya. *Self care* yang dilakukan penderita diabetes mellitus adalah pengaturan pola makan, aktivitas fisik, perawatan kaki, minum obat dan monitoring kadar gula darah (Alligood, 2014).

Menurut Perkeni (2015) ada 4 pilar penatalaksanaan diabetes mellitus meliputi terapi gizi medis, latihan jasmani, farmakologi dan edukasi. Keberhasilan penyakit diabetes mellitus ditentukan oleh kepatuhan pasien dalam pola makan dan diet sehari-hari, aktivitas dan pengobatan. Hal ini untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes mellitus. Penelitian yang sudah pernah dilakukan terkait kepatuhan adalah tentang edukasi dengan pendekatan prinsip *diabetes self management education* (DSME) meningkatkan perilaku kepatuhan diet penderita diabetes mellitus tipe 2 yang dilakukan oleh Laili (2018) yang menunjukkan perubahan pengetahuan, sikap dan tindakan kepatuhan diet sebelum dan sesudah dilakukan edukasi dengan pendekatan prinsip DSME. Edukasi dengan pendekatan prinsip DSME yang diberikan secara bertahap dan berkelanjutan, memberikan kesempatan pada responden untuk menerima dan merespon edukasi yang diterima. Proses diskusi dan *sharing* menjadi hal yang sangat penting dalam pelaksanaan edukasi dengan pendekatan prinsip DSME yang menekankan keterlibatan penderita, penderita lain dan keluarga secara langsung. Hal ini memberikan ruang bagi responden untuk menyampaikan keluh kesahnya, bertukar informasi dan solusi, untuk kemudian

Penelitian terkait *support group* didukung dengan penelitian (Huber *et al.*, 2017) tentang *The effect of an online support group on patients' treatment decisions for localized prostate cancer: An online survey* terdapat hasil bahwa *online support group* memainkan peran penting dalam proses pengambilan keputusan untuk perawatan kanker prostat. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Noventi, 2018) tentang *Self Management Support Program* pada penderita Diabetes dengan pendekatan *Diabetes Support Group* menunjukkan hasil bahwa melalui proses edukasi, pasien diberikan keterampilan dan pengetahuan agar bisa secara mandiri melakukan penatalaksanaan terhadap penyakit yang dideritanya dengan lebih konsisten melalui pembentukan kelompok diskusi yang saling mendukung selain itu keluarga sebagai *support system* bisa bersama-sama dengan

pasien dan edukator untuk membuat program secara mandiri dalam penatalaksanaan penanganan penyakitnya di rumah. Sedangkan penelitian tentang *education and support group* berbasis teori *self care* terhadap kepatuhan (diet, aktivitas, dan pengobatan), kemandirian perawatan kaki dan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 belum dapat dijelaskan sehingga peneliti ingin meneliti “*Education and support group* berbasis teori *self care* terhadap kepatuhan, kemandirian perawatan kaki dan kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2”.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasy-Experimental* dengan pendekatan *pre post test control group design*. Populasi dalam penelitian ini semua pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Perawatan sebanban 2. Sampel berjumlah 54 responden terdiri dari 27 kelompok intervensi dan 27 kelompok kontrol dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien DM tipe 2 berusia >45 tahun, berada di wilayah kerja Puskesmas Sebanban 2, keadaan umum baik, pasien belum ada luka kaki diabetes, kooperatif dan mampu membaca dan menulis, sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini pasien DM tipe 2 dengan komplikasi, dan menderita gangguan yang menghambat komunikasi (seperti menulis dan mendengar).

Hasil Penelitian

Kepatuhan (Diet, Pengobatan dan Aktivitas)

Tabel 1.1 Analisis Kepatuhan (Diet, Pengobatan dan Aktivitas) sebelum dan sesudah *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Variabel	Kelompok	Pre-test Mean±SD	Δ	Post-test Mean±SD	N	P value
Kepatuhan Diet	Intervensi	27.44 ± 4.246	-19.111	46.56 ± 5.147	27	0.000
	Kontrol	25.70 ± 3.950	-0.370	25.78 ± 5.235	27	0.943
Kepatuhan Pengobatan	Intervensi	2.56 ± 1.502	-3.630	6.15 ± 1.350	27	0.000
	Kontrol	2.59 ± 1.366	-0.370	2.74 ± 1.583	27	0.565
Kepatuhan Aktivitas	Intervensi	5.22 ± 1.502	-3.630	8.85 ± 1.562	27	0.000
	Kontrol	4.70 ± 1.589	-0.370	5.07 ± 1.591	27	0.161

Hasil analisis pada tabel 1.1 menunjukkan bahwa rata-rata kepatuhan diet sebelum diberikan *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi adalah 27.44 dengan standar deviasi 4.246 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan peningkatan rata-rata menjadi 46.56 dengan standar deviasi 5.147. Rata-rata pada kelompok kontrol sebelum diberikan tindakan sesuai dengan standar Puskesmas didapatkan rata-rata 25.70 dengan standar deviasi 3.950 dan sesudah diberikan tindakan sesuai standar Puskesmas diperoleh peningkatan rata-rata menjadi 25.78 dengan standar deviasi

Pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 20 April - 23 Mei 2020. Kepatuhan diet menggunakan instrumen *perceived dietary adherence questionnaire* (PDAQ), MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*) digunakan untuk menilai kepatuhan minum obat, Instrumen kepatuhan aktivitas (Perkeni, 2015), Instrumen kemandirian perawatan kaki menggunakan kuisioner *Nottingham Assesment of Functional Footcare* atau NAFF, dan mengukur nilai glukosa darah menggunakan Glukometer. Kelompok intervensi mendapatkan modul *education and support group* berbasis *self care* sebanyak 4 kali dalam 1 bulan setiap pertemuan selama 60 menit dan kelompok kontrol diberikan intervensi sesuai dengan standar Puskesmas.

Analisis menggunakan uji Paired t-test, Uji Independent t-test dan Uji MANOVA dengan nilai signifikan $\alpha = 0.05$. Pada penelitian ini sudah dilakukan Uji Etik oleh komite etik penelitian kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dinyatakan Layak Etik.

5.235. Berdasarkan uji *paired t-test* pada kelompok intervensi didapatkan nilai $\alpha = 0.000$ sedangkan pada kelompok kontrol nilai $\alpha = 0.943$.

Rata-rata kepatuhan pengobatan sebelum diberikan *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi adalah 2.56 dengan standar deviasi 1.502 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan peningkatan rata-rata menjadi 6.15 dengan standar deviasi 1.350. Rata-rata pada kelompok kontrol sebelum diberikan tindakan sesuai dengan standar Puskesmas didapatkan rata-rata 2.59 dengan standar deviasi 1.366 dan sesudah diberikan tindakan sesuai standar Puskesmas di dapatkan peningkatan rata-rata menjadi 2.74 dengan standar deviasi 1.583. Berdasarkan uji *paired t-test* pada kelompok intervensi didapatkan nilai $\alpha = 0.000$ sedangkan pada kelompok kontrol terdapat nilai yang tidak signifikan $\alpha = 0.565$.

Rata-rata kepatuhan aktivitas sebelum diberikan *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi adalah 5.22 dengan standar deviasi 1.502 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan peningkatan rata-rata menjadi 8.85 dengan standar deviasi 1.562. Rata-rata pada kelompok kontrol sebelum diberikan tindakan sesuai dengan standar Puskesmas didapatkan rata-rata 4.70 dengan standar deviasi 1.589 dan sesudah diberikan tindakan sesuai standar Puskesmas di dapatkan peningkatan rata-rata menjadi 5.07 dengan standar deviasi 1.591. Berdasarkan uji *paired t-test* pada kelompok intervensi didapatkan nilai $\alpha = 0.000$ sedangkan pada kelompok kontrol terdapat nilai yang tidak signifikan $\alpha = 0.161$.

Kemandirian Perawatan Kaki

Tabel 1.2 Analisis kemandirian perawatan kaki sebelum dan sesudah *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok	Pre-test Mean±SD	Δ	Post-test Mean±SD	N	P value
kemandirian perawatan kaki	Intervensi	20.22 ± 2.517	-15.926	36.15 ± 1.916	27	0.000
	Kontrol	18.81 ± 2.829	-0.222	19.04 ± 2.312	27	0.668

Berdasarkan tabel 1.2 menunjukkan bahwa rata-rata kemandirian perawatan kaki sebelum diberikan *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi adalah 20.22 dengan standar deviasi 2.517 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan peningkatan rata-rata menjadi 36.15 dengan standar deviasi 1.916. Rata-rata pada kelompok kontrol sebelum diberikan tindakan sesuai dengan standar Puskesmas didapatkan rata-rata 18.81 dengan standar deviasi 2.829 dan sesudah diberikan tindakan sesuai standar Puskesmas di dapatkan peningkatan rata-rata menjadi 19.04 dengan standar deviasi 2.312. Berdasarkan uji *paired t-test* pada kelompok intervensi didapatkan nilai $\alpha = 0.000$ sedangkan pada kelompok kontrol terdapat nilai yang tidak signifikan yaitu 0.614.

Kadar Glukosa Darah

Tabel 1.3 Analisis kadar glukosa darah puasa sebelum dan sesudah *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok	Pre-test Mean±SD	Δ	Post-test Mean±SD	N	Paired t-test
Kadar glukosa darah puasa	Intervensi	217.93 ± 104.091	73.007	144.52 ± 41.843	27	0.000
	Kontrol	192.52 ± 90.143	0.481	192.04 ± 79.130	27	0.943

Pada tabel 1.3 menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa darah puasa sebelum diberikan *education and support group* berbasis teori *self care* pada kelompok intervensi adalah 217.93 dengan standar deviasi 104.091 dan sesudah diberikan intervensi didapatkan penurunan rata-rata menjadi 144.52 dengan standar deviasi 41.843. Rata-rata pada kelompok kontrol sebelum diberikan tindakan sesuai dengan standar Puskesmas didapatkan rata-rata 192.52 dengan standar deviasi 90.143 dan sesudah diberikan tindakan sesuai standar Puskesmas di dapatkan penurunan rata-rata menjadi 192.04 dengan standar deviasi 79.130. Berdasarkan uji *paired t-test* pada kelompok intervensi didapatkan nilai $\alpha = 0.000$ sedangkan pada kelompok kontrol terdapat nilai yang tidak signifikan yaitu nilai $\alpha = 0.943$.

Pembahasan

Kepatuhan (Diet, Pengobatan dan Aktivitas)

Kepatuhan diet pada kelompok intervensi penelitian ini setelah pemberian *education and support group* berbasis teori *self care* mengalami peningkatan karena responden dapat memahami pentingnya diet yang dianjurkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sumarlan (2020) yang menunjukkan bahwa komunikasi petugas kesehatan melalui edukasi Diabetes dalam bentuk ceramah dapat meningkatkan kepatuhan diet pasien diabetes mellitus. Semakin sering seseorang mendapatkan penyuluhan, maka semakin baik pula perilakunya. Prinsip pengaturan makan penderita diabetes mellitus disesuaikan jumlah, jadwal dan jenis makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan gizi. Keberhasilan pengaturan makan bergantung pada perilaku penderita dalam menjalani anjuran makan yang telah diberikan. Selain itu penelitian Zamrotul et al (2018), menunjukkan bahwa pemberian kelompok pendukung terhadap kepatuhan dan kontrol kadar glukosa darah mengungkapkan bahwa kolaborasi antara profesional keperawatan kesehatan dan masyarakat dalam kelompok pendukung diabetes dapat membantu pasien diabetes untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan mereka dengan terapi diabetes serta kontrol glikemik.

Sebagian besar responden mengalami kenaikan kepatuhan pengobatan setelah diberikan *education and support group* berbasis teori *self care*. Ada beberapa responden yang awalnya sering lupa dan tidak minum obat menjadi ingat dan lebih patuh terhadap jadwal pemberian obat diabetes. Hasil ini selaras dengan penelitian Srikartika, Akbar, & Lingga (2019) yang menunjukkan bahwa kepatuhan pengobatan pada kelompok intervensi melalui media *booklet* dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pengobatan. Meningkatkan kesadaran responden terkait pentingnya kepatuhan pengobatan dipengaruhi beberapa faktor yaitu pengetahuan, mengunjungi rumah pasien dan memberikan konsultasi kesehatan, serta dukungan dari keluarga, teman, dan orang-orang sekitar.

Hampir seluruh responden mengalami kenaikan kepatuhan aktivitas fisik setelah diberikan *education and support group* berbasis teori *self-care*. Pendidikan kesehatan adalah pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan sehingga tercapai kualitas hidup yang lebih baik, dengan adanya perubahan perilaku yang dilakukan oleh pasien secara terus menerus dapat mempengaruhi kemampuan individu dalam merawat kesehatannya (Waspadji, 2009). Hasil penelitian didukung oleh penelitian Lari, et al, (2018) yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi dengan multimedia dapat secara signifikan meningkatkan status kesehatan, keyakinan diri, manfaat, hambatan, dukungan dari petugas kesehatan dan teman-teman untuk melakukan aktivitas fisik. Selain itu, penelitian Abidin, (2018) menunjukkan bahwa sebelum diberikan

intervensi merasa tidak yakin dapat mengubah aktivitas fisik, pola makan dan mematuhi pengobatan agar glukosa darah menjadi normal dan merasa tidak yakin mengatasi segala hambatan yang mempengaruhi tata laksana yang telah dianjurkan, setelah diberikan intervensi berupa *health education* dengan *social media reminder and audiovisual* pasien merasa yakin dapat mengatasi segala hambatan dan tata laksana yang telah dianjurkan oleh tenaga kesehatan. Pendidikan kesehatan atau edukasi adalah pendidikan dan pelatihan mengenai pengetahuan dan keterampilan bagi pasien Diabetes Mellitus yang bertujuan menunjang perubahan perilaku sehingga tercapai kualitas hidup yang baik. Dengan adanya perubahan perilaku yang dilakukan oleh pasien secara terus menerus dapat mempengaruhi kemampuan individu dalam merawat kesehatannya.

Namun, pada saat pengukuran masih ada beberapa responden yang memiliki kepatuhan diet, pengobatan dan aktivitas yang masih rendah dikarenakan responden tersebut memiliki tingkat pendidikan SD sehingga sulit untuk menerima informasi mengenai diet, pengobatan dan aktivitas diabetes mellitus dan usia responden yang berada pada masa pre-senium juga menyulitkan seseorang dalam untuk menerima dan memahami informasi yang diberikan. Tingkat pendidikan responden yang termasuk SD mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi tentang kesehatan. Responden yang berada pada usia 45-60 tahun dimana usia tersebut memasuki masa usia presenil yang mulai menunjukkan adanya penurunan fungsi tubuh dan lebih mengutamakan ketenangan jiwa daripada kesehatan.

Perubahan yang terjadi pada kelompok kontrol tidak sebesar kelompok intervensi. Rata-rata menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hal ini kemungkinan disebabkan kelompok kontrol tidak mendapatkan *education and support group* berbasis teori *self-care* tetapi responden tetap menerima informasi mengenai diet, pengobatan dan aktivitas dari petugas kesehatan saat mereka melakukan pemeriksaan kesehatan, tetapi tidak spesifik, hanya sebatas apa yang diperbolehkan dan dilarang untuk di makan, pemberian obat, dan senam lansia setiap sebulan sekali.

Education dan support group dalam bentuk modul yang berisi tentang *information, motivation personal and social and behavioral skill*. Modul merupakan suatu proses tersistem yang digunakan sebagai media pembelajaran sehingga dapat membantu proses berfikir serta menyampaikan isi materi diberikan dan pesan-pesan yang harus diperhatikan. *Education dan support group* yang diberikan secara bertahap dengan cara ceramah, diskusi, *sharing* sesama penderita yang lebih banyak melibatkan responden, keluarga dan di ulang-ulang serta dilakukan *review* sebelum berlanjut ke pembahasan berikutnya sehingga lebih cepat dan mudah diterima. Adanya modul yang menjadi pegangan juga

berpengaruh sehingga edukasi tidak hanya berlangsung pada saat bertatap muka tetapi dapat dilakukan mandiri oleh responden.

Peningkatan kemampuan pasien dalam melakukan pengendalian diabetes melitus, perlu diberikan pengetahuan yang cukup tentang penatalaksanaan diabetes melitus. Pengetahuan pasien tentang diabetes melitus merupakan sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes selama hidupnya sehingga semakin banyak dan semakin baik penderita mengerti tentang penyakitnya semakin mengerti bagaimana harus mengubah perilakunya.

Kemandirian Perawatan Kaki

Hasil uji statistik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi *education and support group* berbasis teori *self care* menunjukkan peningkatan kemandirian perawatan kaki secara signifikan, tetapi pada kelompok kontrol yang diberikan pendidikan kesehatan melalui program prolansis didapatkan penurunan kemandirian perawatan kaki. Selisih peningkatan nilai *pre-test* ke *post test* pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol, didapatkan perbedaan selisih data yang signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari & Herlina (2019), terdapat perbedaan kemandirian merawat kaki sebelum dan sesudah diberikan *Supportive Educative System* pada kelompok intervensi, menyebabkan penderita mengetahui dan dapat mempraktikkan secara langsung cara perawatan kaki.

Adanya keterampilan penderita dalam melakukan praktek perawatan kaki dapat menyebabkan penderita melakukan perawatan sendiri dirumah dalam upaya mengadopsi ilmu dan mempraktikkan ilmu yang telah diperoleh. Selain itu, penelitian Habbash *et al.*, (2019) mengungkapkan skor pengetahuan yang baik dalam penelitian ini, tetapi masih kurangan dalam pengetahuan tentang frekuensi inspeksi kaki (44%) dan kesadaran mengenai inspeksi bagian dalam alas kaki untuk objek dan sobekan lapisan (38,7%). Pemeriksaan kaki dilakukan oleh 66,5% pasien, 86,8% mencuci kaki setiap hari dan 78,5% mencuci kaki dengan air hangat.

Penelitian ini dapat digunakan dalam mengimplementasikan program pendidikan kesehatan perawatan kaki untuk pasien diabetes untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik. Tetapi, pada saat pengukuran sebelum dilakukan intervensi sebagian besar responden tidak pernah diberikan penyuluhan tentang perawatan kaki, selama ini mereka tidak pernah memeriksa kaki, hanya melakukan kebiasaan seperti mencuci kaki saat kotor atau sholat dan mengeringkan kaki menggunakan keset, memakai pelembab saat bepergian, dan jika ada luka hanya dibiarkan saja. Namun, setelah diberikan intervensi *education and support group* berbasis teori *self care* menggunakan modul, responden lebih sering memeriksa kaki, mencuci kaki dan mengeringkan sampai di sela-sela jari,

menggunakan alas kaki saat di dalam rumah maupun di luar rumah, menggunakan pelembab agar kulit tidak kering dan jika ada luka cepat di obati agar tidak terjadi luka kaki diabetik.

Perawatan kaki secara teratur dapat mengurangi penyakit kaki diabetik sebesar 50-60% dan dapat mempengaruhi kualitas hidup. Perilaku perawatan kaki meliputi: menjaga kebersihan kaki setiap hari, memotong kuku terutama kuku kaki dengan baik dan benar, memilih alas kaki yang baik, dan pengelolaan cedera awal pada kaki termasuk kesehatan secara umum dan gawat darurat pada kaki. Pada hasil penelitian terlihat bahwa sebagian besar responden belum pernah mendapatkan pendidikan tentang perawatan kaki. Pendidikan kesehatan mengenai perawatan kaki secara mandiri perlu diberikan sejak dini kepada pasien yang menderita diabetes mellitus sebagai upaya dalam pencegahan komplikasi kronik ulkus kaki diabetik (Nguyen *et al.*, 2019).

Teori *self care* yang dikemukakan oleh Orem mendefinisikan *self care* atau perawatan diri sebagai suatu kontribusi berkelanjutan bagi kesehatannya, dan kesejahteraannya. *Self care* juga memiliki asumsi mayor yang sangat berkaitan dengan perawatan kaki diabetis. Orem dalam teorinya menyebutkan bahwa *self care* merupakan aktivitas personal untuk menjaga dan mempertahankan kesehatan dan juga pencegahan komplikasi dari penyakit yang dialami individu. Penyakit diabetes mellitus berakibat jangka panjang dalam kehidupan seorang diabetisi, yang ditandai dengan tanda gejala yang muncul dan mengganggu kesehatan. *Self care* pada diabetisi merupakan faktor penting dalam mengendalikan penyakitnya, dan hampir 95% perawatan diabetisi dipengaruhi oleh konsistensi diabetisi dan keluarganya (Goodall *et al.*, 2020).

Beberapa faktor yang mempengaruhi kemandirian perawatan kaki yaitu (1) Usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan dan praktek yang diperoleh semakin membaik. (2) Jenis kelamin, wanita lebih beresiko karena kondisi hormonal wanita membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi sehingga wanita lebih beresiko menderita DM tipe 2. (3) Tingkat pendidikan, dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama mencegah kejadian DM, semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya agar tetap sehat. (4) Pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya. (5) Lama menderita DM, berkaitan dengan pengalaman dalam mengatur perilaku diet. Penyuluhan tentang perawatan kaki merupakan faktor yang mempengaruhi kemandirian perawatan kaki, tetapi setelah dilakukan analisis regresi logistik diketahui bahwa variabel jenis kelamin menjadi faktor paling besar berpengaruh terhadap variabel kemandirian perawatan kaki dikarenakan jenis kelamin perempuan lebih

menunjukkan perilaku *self care* diabetes lebih baik dibandingkan laki-laki. Perempuan akan lebih peduli untuk melakukan perawatan mandiri terhadap penyakit yang dialaminya (Sari & Herlina, 2018).

Kemampuan melakukan perawatan kaki adalah untuk menjaga atau mencegah kaki dari perlukaan atau mendeteksi dini kelainan ataupun perlukaan yang telah terjadi pada kaki. Mempunyai kemampuan dalam melakukan perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus sangat penting sekali guna mencegah terjadinya luka pada kaki. Ada dua tindakan dalam prinsip dasar melakukan perawatan kaki yaitu tindakan pencegahan dan tindakan rehabilitasi. Tindakan pencegahan meliputi edukasi perawatan kaki, senam kaki dan sepatu diabetes. Tujuan tindakan rehabilitasi adalah pengembalian fungsi ambulasi.

Kadar Glukosa Darah

Kadar glukosa darah pada kelompok intervensi setelah pemberian *education and support group* berbasis teori *self-care* mengalami penurunan, sebab mereka mengetahui cara hidup sehat yang benar untuk pasien diabetes mellitus seperti pola makan, pengobatan, aktivitas fisik dan rutin kontrol sehingga kadar gula darah mereka dapat terpantau dengan baik. Namun, ada beberapa responden yang masih menunjukkan kadar glukosa darah yang cukup tinggi dan tidak mengalami penurunan disebabkan responden yang sudah mendapatkan edukasi dengan baik tersebut tidak menerapkan pola hidup yang sesuai dengan apa yang telah disampaikan.

Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol pada pasien diabetes mellitus akan menyebabkan berbagai komplikasi baik bersifat akut maupun kronik. Hal ini selaras dengan penelitian Chai et al., (2018), menunjukkan bahwa rata-rata penurunan kadar glukosa darah setelah diberikan *self-management education*, dikarenakan pasien diabetes diberikan pendidikan tentang diet, pengobatan, aktivitas fisik dan cara mengendalikan cemas dan depresi. Selain itu penelitian Zai, Telaumbanua, Siregar, Bohalima, & Kaban, (2019), tentang intervensi DSME (*Diabetes self management education*) dengan *leaflet* yaitu edukasi diabetes mellitus, pengaturan pola makan, farmakologi, latihan fisik dan memonitor kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 terbukti pada hasil penelitiannya menunjukkan perubahan yang signifikan terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus. Penelitian lain menurut Jasmani (2016), menunjukkan hasil bahwa pasien DM yang mendapatkan edukasi dengan baik memiliki kadar glukosa darah yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien dengan edukasi kurang baik. Glukosa darah yang terkontrol dapat dicapai dengan kepatuhan penderita DM dalam mematuhi diet, aktivitas dan juga pengobatannya.

Pemberian *education and support group* pada pasien DM tipe 2 yang terdiri dari *informasion, motivation personal, motivation social and behavioral skill* dimana responden berinteraksi melalui masalah (diet, obat dan aktivitas fisik), responden akan merasa kurang cemas, lebih santai dan tenang. Sehingga, kepatuhan akan kontrol kadar gula darah akan meningkat. Menurut penelitian Ghisi, et al (2020), pemberian intervensi pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan terkait penyakit, olahraga, asupan makanan dan *self efficacy* dan literatur kesehatan. Pemberian *support group* menurut penelitian Huber et al., (2017) menunjukkan hasil bahwa pemberian OSG (*online support group*) memainkan peranan penting dalam proses pengambilan keputusan untuk perawatannya.

Faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah ini tidak hanya dari kepatuhan diet tetapi dapat dipengaruhi oleh faktor perancu, yaitu faktor usia, jenis kelamin, kepatuhan obat, aktivitas fisik, stres, pengetahuan, dukungan keluarga, obesitas, hipertensi, merokok dan lama menderita DM (*American Diabetes Association*, 2018).

American Diabetes Association (ADA) menuliskan bahwa diabetes adalah penyakit kronis dan kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi mengendalikan berbagai risiko demi tercapainya target kontrol kadar glukosa darah. Edukasi mengenai perawatan diri dan manajemen penyakit sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi akut dan mengurangi risiko terjadinya komplikasi jangka panjang (ADA, 2018).

Pengaruh pemberian *education and support group* berbasis teori *self care* terhadap kadar glukosa darah menunjukkan adanya perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah didapatkan rata-rata menurun. Hal ini disebabkan karena responden yang sudah diberikan intervensi terjadi perubahan perilaku kesehatan berdasarkan pengetahuan tentang gaya hidup sehat bagi penderita diabetes mellitus sehingga kadar glukosa darahnya terkontrol.

Kesimpulan

Kepatuhan responden diabetes mellitus diberikan *education and support group* terjadi peningkatan pengetahuan dan kepatuhan (diet, pengobatan dan aktivitas) selama 4 kali pertemuan dalam 4 minggu. Kemandirian perawatan kaki responden diabetes mellitus diberikan intervensi terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan perawatan kaki secara mandiri untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik. Kadar glukosa darah responden Diabetes Mellitus diberikan intervensi *education and support group* rata-rata kadar gula darah menurun, tetapi tidak mencapai batas normal dikarenakan sebagian kecil responden tidak menerapkan

pola hidup yang sesuai dengan apa yang telah disampaikan.

Aknowledgement

Ucapan terima kasih dari penulis kepada pihak Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Kepala Puskesmas Perawatan Sebamban 2, Kepala Desa Bayansari serta seluruh responden penderita Diabetes Mellitus yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Sebamban 2.

Daftar Pustaka

- Abidin, Z. (2018). Health Education dengan Pendekatan Sosial Media Reminder dan Audiovisula terhadap Kepatuhan dan Kadar Glukosa Darah Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya.
- Alligood, M. & T. A. (2014). *Nursing Theorist and Their Work* (Sixth Edit). St. Louis Mosby.
- American Diabetes Association. (2017). *Standards of Medical Care in Diabetes 2017*. Vol. 40.
- American Diabetes Association. (2018). Updates to the Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care*, 41(9), 2045–2047. <https://doi.org/10.2337/dc18-su09>
- Chai, S., Yao, B., Xu, L., Wang, D., Sun, J., Yuan, N., ... Ji, L. (2018). The effect of diabetes self-management education on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2. *Patient Education and Counseling*, 101(8), 1427–1432. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.020>
- Goodall, R., Ellauzi, J., Tan, K., Onida, S., Davies, A., & Shalhoub, J. (2020). A systematic review of the impact of foot-care education on self-efficacy and self-care in patients with diabetes. *European Journal of Vascular & Endovascular Surgery*, (xxxx). <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.03.053>
- Habbash, F., Saeed, A., Abbas, F., Yousif Ajlan, B., Abdulla, F., & Al-Sayyad, A. S. (2019). Knowledge and Practice Regarding Foot Care in Patients with Diabetes Mellitus Attending Diabetic Clinics in Health Centers in the Kingdom of Bahrain. *International Journal of Medicine and Public Health*, 9(4), 148–153. <https://doi.org/10.5530/ijmedph.2019.4.32>
- Huber, J., Maatz, P., Muck, T., Keck, B., Friederich, H. C., Herzog, W., & Ihrig, A. (2017). The effect of an online support group on patients' treatment decisions for localized prostate cancer: An online survey. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*, 35(2), 37.e19-37.e28. <https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2016.09.010>
- International Diabetes Federation [IDF]. (2017). Eighth edition 2017. In *IDF Diabetes Atlas, 8th edition*. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8).
- Jasmani, R. (2016). hubungan antara pelaksanaan edukasi perawat dengan kadar gula darah pasien diabetes mellitus. *Keperawatan*, 1–9.
- Laili. (2018). pengaruh edukasi dengan pendekatan DSME terhadap kepatuhan diet pada pasien diabetes mellitus. *Keperawatan*, 1–7.
- Lari, H., Tahmasebi, R., & Noroozi, A. (2018). Effect of electronic education based on health promotion model on physical activity in diabetic patients. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 12(1), 45–50. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2017.08.013>
- Nguyen, T. P. L., Edwards, H., Do, T. N. D., & Finlayson, K. (2019). Effectiveness of a theory-based foot care education program (3STEPFUN) in improving foot self-care behaviours and foot risk factors for ulceration in people with type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 152, 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.05.003>
- noventi, iis; M. K. (2018). *Self Management Support Program pada penderita Diabetes dengan pendekatan Diabetes Support Group di RSI Surabaya Iis Noventi Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (iisnoventi@unusa.ac.id) Muhamad Khafid Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (khafid@unusa. 1–5.*
- Perkeni. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus di Indonesia*. Jakarta.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.2337/dc18-su09> 1 Desember 2013
- Sari, N. N., & Herlina. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemandirian Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 1(2), 26–34. Retrieved from <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijnr/article/view/176>
- Sari, N. N., & Herlina. (2019). *Supportive Educative System Dalam Meningkatkan Kemandirian Supportive Educative System in Improving Independence of Foot*.
- Srikartika, V. M., Akbar, M. R., & Lingga, H. N. (n.d.). *Evaluasi Intervensi Media Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Banjarbaru Selatan*. 6(1), 27–35.
- Sumarlan. (2020). *EDUKASI KESEHATAN TERHADAP KEPATUHAN DIET DIABETES MELITUS*. 6(2), 2018–2021.
- Waspadji, S. (2009). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. 15(1), 37–41.
- Zai, Y. C., Telaumbanua, J. I., Siregar, M. C., Bohalima, K., & Kaban, K. B. (2019). Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Dm Tipe 2 Di Rsu. Royal Prima Medan. *Jurnal Keperawatan*, 9(2). Retrieved from <https://jurnal.stikeshangtuah-tpi.ac.id>

Zamrotul, I., Suprpti, B., Aryani, T., Budiatin, A. S., & Rahmadi, M. (2018). Diabetes Support Groups Improve Patient's Compliance and Control Blood

Glucose Levels. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 2(3), 94–101.