

ABSTRAK

Latar Belakang: Prevalensi diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2) di Provinsi DIY menduduki peringkat tertinggi ke-2 di Indonesia dan peringkat ke-4 dari sepuluh besar penyakit di puskesmas DIY. Kendala pasien DM tipe 2 dan apoteker dalam pengelolaan diabetes, yaitu pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, keterbatasan pengetahuan tentang penyakit dan pengobatan serta masalah kepatuhan terhadap pengobatan yang mengakibatkan kegagalan pengobatan. Peran apoteker dalam pengelolaan DM tipe 2 yaitu memberikan edukasi diabetes, pengaturan pola makan dan aktivitas fisik, pemantauan dan pemastian kepatuhan pengobatan, identifikasi *drug-related problem* dan optimalisasi pengobatan yang diberikan. Penelitian tentang intervensi edukasi oleh apoteker kepada pasien DM tipe 2 di Indonesia sangat terbatas dengan tingkat keberhasilan yang bervariasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan intervensi edukasi oleh apoteker dalam pengelolaan pasien DM tipe 2 di Kabupaten Sleman.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode campuran *sequential exploratory design*. Tahap pertama, pengumpulan data dengan metode kualitatif berupa *in-depth interview* pada pasien Prolanis DM tipe 2 dan *focus group discussion* pada apoteker komunitas. Tahap kedua, mengembangkan intervensi edukasi diabetes, validasi video dan kalender edukasi diabetes, membuat protap, pelatihan dan evaluasi intervensi edukasi diabetes dengan apoteker komunitas, *pilot study*, analisis hasil *pilot study* dan perbaikan intervensi edukasi diabetes. Tahap ketiga, penelitian kuantitatif dengan rancangan kuasi eksperimental *non-equivalent pretest-posttest control group design*. Intervensi edukasi diabetes diberikan kepada 35 pasien Prolanis DM tipe 2 kelompok intervensi dan 35 pasien Prolanis DM tipe 2 sebagai kelompok kontrol yang mengikuti kegiatan Prolanis seperti biasa. Penelitian kuantitatif melibatkan enam orang apoteker komunitas. Waktu penelitian tahap pertama sampai tahap ketiga selama 12 bulan, intervensi edukasi diabetes dilakukan selama lima minggu berturut-turut, diawali dengan *pretest* pada kelompok kontrol dan intervensi kemudian dilakukan *posttest* tiga bulan setelah intervensi pada kedua kelompok. Analisis data kualitatif meliputi proses pengumpulan data, interpretasi dan pelaporan hasil, sedangkan analisis data kuantitatif menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas data menggunakan *Saphiro-Wilk* dilanjutkan dengan uji *independent t-test* atau uji *Mann Whitney*.

Hasil: Hasil penelitian tahap pertama memberikan informasi pengalaman dan kebutuhan pasien Prolanis DM tipe 2 dan apoteker komunitas dalam mengelola penyakit DM. Pengalaman dan kebutuhan tersebut berasal dari individu, kebiasaan dan lingkungan yang memengaruhi pengetahuan, sikap, kepatuhan dan kadar HbA1c pasien DM tipe 2. Pasien Prolanis DM tipe 2 dan apoteker komunitas membutuhkan adanya intervensi edukasi diabetes yang dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan kepatuhan pasien dalam pengelolaan DM serta dapat mengendalikan kadar HbA1c dengan baik. Hasil penelitian tahap kedua mengembangkan intervensi edukasi diabetes dengan menggunakan media video, kalender, *pill box* yang pengembangan tersebut dilakukan validasi, dan *pilot study* sebelum dilakukan uji coba pada tahap ketiga. Hasil penelitian tahap ketiga menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) antara rerata selisih

posttest dan *pretest* kelompok intervensi dengan kelompok kontrol pada variabel kadar HbA1c (-1,21 vs 0,07), sikap melakukan pemantauan dan perawatan kaki (1,90 vs -0,14) dan kepatuhan minum obat (5,92 vs 0,52).

Kesimpulan: Hasil penelitian dengan metode kualitatif menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 mendapatkan informasi diabetes yang terbatas dan berbeda-beda, kebiasaan mengonsumsi dan menghidangkan makanan dan minuman manis serta tinggi kalori di keluarga dan masyarakat, aktivitas fisik dan olahraga belum teratur, pasien mengalami lupa minum obat, kejenuhan dan ingin berhenti mengonsumsi obat diabetes, kadar HbA1c pasien belum terkontrol dengan baik serta diperlukan pendampingan pada pasien dalam mengelola penyakitnya. Pengembangan intervensi edukasi oleh apoteker dalam pengelolaan pasien DM tipe 2 menggunakan media video, kalender, *pill box*. Intervensi edukasi diabetes dilakukan selama lima minggu berturut-turut dengan melibatkan responden dalam pemutaran video, diskusi kelompok kecil, pemberian tugas mandiri dan pemberian penghargaan kepada responden yang sudah mengikuti kegiatan intervensi. Intervensi edukasi diabetes dapat meningkatkan sikap, kepatuhan minum obat serta dapat menurunkan kadar HbA1c pada pasien DM tipe 2.

Kata kunci: pengembangan, intervensi edukasi, apoteker, DM tipe 2

ABSTRACT

Background: The prevalence of type 2 diabetes mellitus (type 2 DM) in DIY Province is ranked 2nd highest in Indonesia and 4th of the top ten diseases in DIY health centers. Obstacles for type 2 DM patients and pharmacists in managing diabetes include poor diet, lack of physical activity, limited knowledge about the disease and treatment as well as problems with adherence to treatment which results in treatment failure. The pharmacist's role in managing type 2 DM is providing diabetes education, regulating diet and physical activity, monitoring and ensuring medication compliance, identifying drug-related problems and optimizing the treatment given. Research on educational interventions by pharmacists for type 2 DM patients in Indonesia is very limited with varying success rates. This research aims to develop educational interventions by pharmacists in the management of type 2 DM patients in Sleman Regency.

Method: This research uses a mixed method sequential exploratory design. The first stage, data collection using qualitative methods in the form of in-depth interviews with Prolanis DM type 2 patients and focus group discussions with community pharmacists. The second stage, developing diabetes education interventions, validating diabetes education videos and calendars, creating procedures, training and evaluating diabetes education interventions with community pharmacists, pilot studies, analysis of pilot study results and improving diabetes education interventions. The third stage, quantitative research with a quasi-experimental non-equivalent pretest-posttest control group design. Diabetes education intervention was given to 35 Prolanis DM type 2 patients in the intervention group and 35 Prolanis DM type 2 patients as the control group who participated in Prolanis activities as usual. Quantitative research involved six community pharmacists. The research period from the first to the third stage was 12 months, the diabetes education intervention was carried out for five consecutive weeks, starting with a pretest in the control and intervention groups, then a posttest was carried out three months after the intervention in both groups. Qualitative data analysis includes the process of data collection, interpretation and reporting of results, while quantitative data analysis uses descriptive analysis, data normality test using Shapiro-Wilk followed by the independent t-test or Mann Whitney test.

Results: The results of the first phase of research provide information on the experiences and needs of Prolanis type 2 DM patients and community pharmacists in managing DM. These experiences and needs come from individuals, habits and environments that influence the knowledge, attitudes, compliance and HbA1c levels of type 2 DM patients. Prolanis Type 2 DM patients and community pharmacists need diabetes education interventions that can increase patient knowledge, attitudes and compliance in management. DM and can control HbA1c levels well. The results of the second stage of research developed a diabetes education intervention using video media, calendars, pill boxes where the development was validated, and pilot studied before being tested in the third stage. The results of the third stage of research showed that there was a significant difference ($p < 0.05$) between the mean difference between the posttest and pretest of the intervention group and the control group in the variables of HbA1c levels

(-1.21 vs 0.07), attitude towards monitoring and foot care (1 .90 vs -0.14) and medication adherence (5.92 vs 0.52).

Conclusion: The results of research using qualitative methods show that type 2 DM patients receive limited and varying information about diabetes, habits of consuming and serving sweet and high-calorie foods and drinks in the family and community, physical activity and exercise are not regular, patients forget to drink medication, boredom and wanting to stop taking diabetes medication, the patient's HbA1c level is not well controlled and assistance is needed for the patient in managing the disease. Development of educational interventions by pharmacists in the management of type 2 DM patients using video media, calendars, pill boxes. The diabetes education intervention was carried out for five consecutive weeks by involving respondents in video screenings, small group discussions, giving independent assignments and giving awards to respondents who had taken part in intervention activities. Diabetes education interventions can improve attitudes, medication adherence and reduce HbA1c levels in type 2 DM patients.

Key words: development, educational intervention, pharmacist, type 2 DM