



## UJI VALIDITAS KUISIONER KUALITAS HIDUP NSF 11 UNTUK PASIEN NEUROPATI DIABETIK DI PUSKESMAS SEBENGGOK TARAKAN

Indriawati, Syuhada<sup>\*)</sup>, Benazir Evita Rukaya

Program Studi D-III Farmasi, Politeknik Kaltara Tarakan, Kalimantan Utara, 77113, Indonesia

\* Corresponding author: Syuhada  
email: [syuh\\_a@yahoo.com](mailto:syuh_a@yahoo.com)

Received March 18, 2025; Accepted March 25, 2025; Published March 26, 2025

### ABSTRAK

Penilaian kualitas hidup pasien neuropati merupakan aspek penting dalam evaluasi klinis dan pengambilan keputusan terapi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner kualitas hidup *Neuropathy Short Form-11* (NSF-11) bagi pasien neuropati di Puskesmas Sebengkok Tarakan. Penelitian ini melibatkan 30 pasien diabetes yang memenuhi kriteria inklusi dan menjalani terapi dengan obat antidiabetes oral. Validitas kuesioner diuji menggunakan analisis korelasi Pearson untuk menilai hubungan antara setiap item dengan total skor, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan *Cronbach's alpha*. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item dalam kuesioner memiliki korelasi signifikan ( $r = 0,536$  hingga  $0,699$ ,  $p \leq 0,002$ ), yang mengindikasikan bahwa kuesioner ini dapat mengukur kualitas hidup dengan baik. Uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar  $0,820$ , yang menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki konsistensi internal yang sangat baik. Dengan demikian, kuesioner ini terbukti valid dan reliabel dalam menilai kualitas hidup pasien neuropati diabetik.

**Kata kunci:** validitas, reliabilitas, kualitas hidup, neuropati diabetik

### ABSTRACT

*Evaluating the quality of life in patients with neuropathy is crucial in clinical assessment and informed therapeutic decision-making. This study aims to assess the validity and reliability of the Neuropathy Short Form-11 (NSF-11) quality of life questionnaire for patients with neuropathy at the Sebengkok Tarakan Health Center. This study involved 30 diabetic patients who met the inclusion criteria and received therapy with oral antidiabetic medications. The validity of the questionnaire was assessed using Pearson correlation analysis to evaluate the relationship between each item and the total score, while its reliability was evaluated using Cronbach's alpha. The validity test results showed that all questionnaire items had a significant correlation ( $r = 0.536$  to  $0.699$ ,  $p \leq 0.002$ ), indicating that this questionnaire could effectively measure quality of life. The reliability test yielded a Cronbach's alpha value of  $0.820$ , indicating that the instrument demonstrated good internal consistency. Thus, this questionnaire was found to be valid and reliable in assessing the quality of life in patients with diabetic neuropathy.*

**Keywords:** validity, reliability, quality of life, diabetic neuropathy



## PENDAHULUAN

Neuropati diabetik merupakan salah satu komplikasi kronis yang sering terjadi pada pasien diabetes mellitus, ditandai dengan kerusakan saraf perifer yang dapat mengganggu fungsi sensorik, motorik, dan otonom<sup>1</sup>. Kondisi ini berdampak signifikan terhadap kualitas hidup pasien, dengan gejala seperti nyeri, kesemutan, kelemahan otot, serta gangguan keseimbangan yang dapat membatasi aktivitas fisik dan sosial<sup>2</sup>. Selain itu, dampak psikologis seperti kecemasan dan depresi juga sering dialami oleh pasien dengan neuropati diabetik, yang semakin memperburuk kesejahteraan mereka. Oleh karena itu, evaluasi kualitas hidup menjadi aspek penting dalam manajemen neuropati diabetik guna memahami dampak penyakit serta efektivitas terapi yang diberikan<sup>3</sup>.

Instrumen pengukuran kualitas hidup yang valid dan reliabel diperlukan untuk memperoleh data yang akurat dalam mengevaluasi kondisi pasien<sup>4</sup>. Salah satu metode yang umum digunakan adalah kuesioner, yang mencakup berbagai aspek kehidupan, seperti fungsi fisik, vitalitas, nyeri, dampak terapi, dan kesehatan mental<sup>5</sup>. Namun, sebelum digunakan secara luas, instrumen ini harus diuji validitas dan reliabilitasnya agar dapat dijadikan alat ukur yang objektif dan dapat diandalkan dalam penelitian maupun praktik klinis.

Salah satu kuesioner kualitas hidup yang telah dikembangkan di Indonesia adalah *Neuropathy Short Form-11* (NSF-11), yang dirancang untuk menilai berbagai aspek kualitas hidup pasien dengan neuropati diabetik. Instrumen ini memungkinkan pengukuran kondisi pasien secara lebih spesifik dan komprehensif, sehingga dapat membantu tenaga medis dalam menentukan strategi terapi yang lebih efektif<sup>6</sup>.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner NSF-11 dalam menilai kualitas hidup pasien neuropati diabetik di Puskesmas Sebengkok Tarakan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar bagi penggunaan kuesioner sebagai instrumen standar dalam menilai kualitas hidup pasien serta mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan neuropati diabetik secara lebih optimal.

## METODE

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional yang bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner NSF-11 dalam menilai kualitas hidup pasien neuropati diabetik<sup>6</sup>. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus yang mengalami gejala neuropati dan menjalani pengobatan di Puskesmas Sebengkok Tarakan. Sampel penelitian terdiri dari 30 pasien yang dipilih menggunakan metode purposive sampling berdasarkan

kriteria inklusi dan eksklusi.

### Kriteria responden

Kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup pasien diabetes mellitus dengan gejala neuropati, berusia minimal 18 tahun, serta mampu membaca dan memahami isi kuesioner. Responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian juga diwajibkan memberikan persetujuan tertulis (*informed consent*). Sebaliknya, kriteria eksklusi mencakup pasien dengan gangguan kognitif yang dapat memengaruhi pemahaman terhadap kuesioner serta pasien dengan penyakit kronis lain yang berpotensi memengaruhi kualitas hidup secara signifikan, seperti gagal ginjal stadium akhir atau penyakit kardiovaskular berat.

### Instrumen penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner NSF-11, yang terdiri dari berbagai aspek kualitas hidup pasien neuropati diabetik, termasuk nyeri, fungsi fisik, vitalitas, dampak terapi, dan kesehatan mental<sup>6</sup>. Setiap aspek diukur melalui pertanyaan terkait intensitas nyeri, gangguan aktivitas harian, tingkat energi, kepuasan terhadap pengobatan, serta kecemasan dan gangguan tidur.

### Pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui wawancara langsung dan pengisian kuesioner pada bulan Juli tahun 2024 oleh responden dengan pendampingan peneliti untuk memastikan pemahaman yang baik terhadap setiap pertanyaan. Setelah data terkumpul, dilakukan pemeriksaan kelengkapan sebelum dianalisis lebih lanjut. Analisis data dilakukan dengan uji validitas menggunakan analisis korelasi Pearson untuk menentukan sejauh mana setiap item berkorelasi dengan total skor. Suatu item dianggap valid apabila nilai korelasi lebih dari 0,3 dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,05<sup>7,8</sup>. Sementara itu, reliabilitas kuesioner diuji menggunakan metode *Cronbach's alpha*, dengan nilai di atas 0,7 menunjukkan konsistensi internal yang baik<sup>9</sup>.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 30 pasien diabetes yang memenuhi kriteria inklusi. Dimana seluruh responden berdasarkan hasil penelitian ini, merupakan responden yang mendapatkan terapi obat antidiabetes oral. Berikut data demografis, mencakup jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, suku, dan terapi antidiabetes yang disajikan dalam **Tabel 1**.

**Tabel 1.** Demografi responden

| Uraian        | Jumlah (n) | Persentase |
|---------------|------------|------------|
| Jenis kelamin |            |            |
| ▪ Perempuan   | 20         | 66.67%     |

|                          |    |        |
|--------------------------|----|--------|
| ▪ Laki-laki              | 10 | 33.33% |
| Pendidikan               |    |        |
| ▪ SD                     | 9  | 30.00% |
| ▪ SMP                    | 9  | 30.00% |
| ▪ SMA                    | 7  | 23.33% |
| ▪ Tidak sekolah          | 4  | 13.33% |
| ▪ S-1                    | 1  | 3.33%  |
| Pekerjaan                |    |        |
| ▪ IRT                    | 19 | 63.33% |
| ▪ Wiraswasta             | 5  | 16.67% |
| ▪ Pegawai swasta         | 2  | 6.67%  |
| ▪ Buruh                  | 1  | 3.33%  |
| ▪ Kuli bangunan          | 1  | 3.33%  |
| ▪ Nelayan                | 1  | 3.33%  |
| ▪ Tidak bekerja          | 1  | 3.33%  |
| Suku                     |    |        |
| ▪ Bugis                  | 14 | 46.67% |
| ▪ Bulungan               | 4  | 13.33% |
| ▪ Banjar                 | 3  | 10.00% |
| ▪ Jawa                   | 3  | 10.00% |
| ▪ Makassar               | 2  | 6.67%  |
| ▪ Ambon                  | 1  | 3.33%  |
| ▪ China                  | 1  | 3.33%  |
| ▪ Tidung                 | 1  | 3.33%  |
| ▪ Toraja                 | 1  | 3.33%  |
| Terapi Antidiabetes      |    |        |
| ▪ Obat Antidiabetes Oral | 30 | 100%   |

Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan (66.67%), sedangkan laki-laki hanya sebesar 33.33%. Tingginya jumlah responden perempuan dapat dikaitkan dengan prevalensi neuropati diabetik menyakitkan (*painful diabetic neuropathy*) yang lebih tinggi pada wanita, yang dipengaruhi oleh faktor hormonal dan gaya hidup<sup>10</sup>.

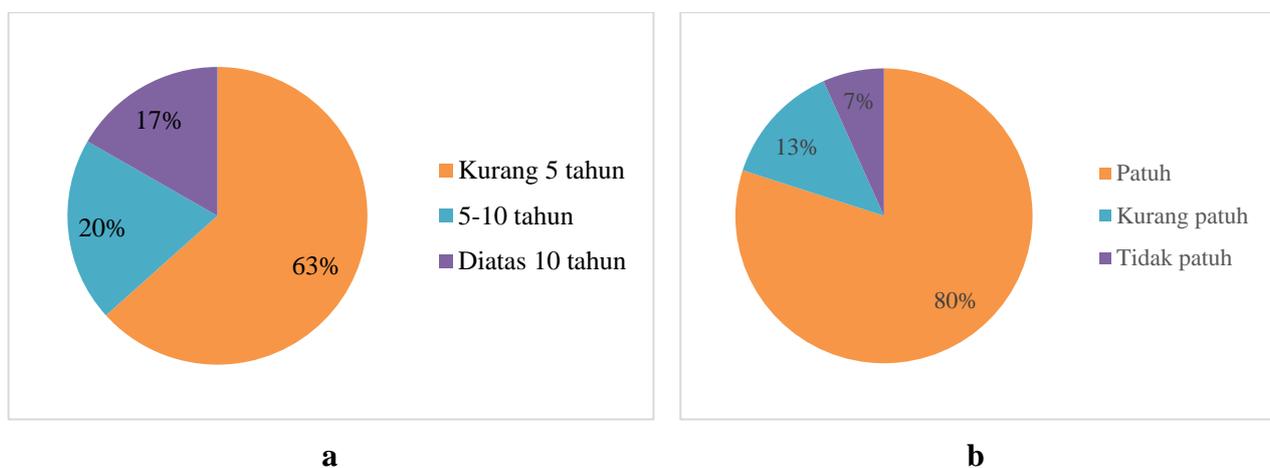
Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan dasar (SD dan SMP) dengan persentase masing-masing 30.00%, sementara 23.33% berpendidikan SMA. Sebanyak 13.33% responden tidak mengenyam pendidikan formal, dan hanya 3.33% yang memiliki gelar sarjana (S-1). Rendahnya tingkat pendidikan ini berpotensi memengaruhi pemahaman pasien terhadap pengelolaan penyakit dan kepatuhan terhadap terapi<sup>11</sup>.

Sebagian besar responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) dengan persentase mencapai 63.33%. Pekerjaan lain yang banyak ditemukan adalah wiraswasta (16.67%), sementara jenis pekerjaan lainnya, seperti pegawai swasta (6.67%), buruh (3.33%), kuli bangunan (3.33%), dan nelayan (3.33%), memiliki jumlah yang lebih kecil. Sebanyak 3.33% responden juga tidak memiliki pekerjaan. Variasi pekerjaan ini dapat memberikan gambaran terhadap tingkat aktivitas

fisik responden yang berhubungan dengan risiko neuropati diabetik.

Mayoritas responden berasal dari suku Bugis (46.67%), yang kemungkinan mencerminkan distribusi populasi di wilayah penelitian. Suku lainnya yang cukup banyak ditemukan adalah Bulungan (13.33%), Banjar (10.00%), dan Jawa (10.00%). Beberapa suku lain seperti Makassar (6.67%), Ambon (3.33%), China (3.33%), Tidung (3.33%), dan Toraja (3.33%) juga teridentifikasi dalam penelitian ini. Keberagaman etnis ini menunjukkan adanya potensi perbedaan dalam pola hidup, akses terhadap layanan kesehatan, dan kebiasaan diet yang dapat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan responden<sup>12</sup>.

Durasi diagnosa diabetes dan tingkat kepatuhan minum obat pada responden disajikan dalam **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Gambaran durasi diabetes dan kepatuhan minum obat responden. (a) durasi diagnosa diabetes, (b) kepatuhan minum obat.

Mayoritas responden (63%) didiagnosis diabetes kurang dari 5 tahun, sementara 20% selama 5–10 tahun, dan 17% lebih dari 10 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masih berada pada tahap awal penyakit, yang dapat memengaruhi tingkat kepatuhan terhadap terapi. Prevalensi neuropati diabetik perifer cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan lamanya durasi diabetes<sup>13</sup>.

Sebanyak 80% responden patuh minum obat, 13% kurang patuh, dan 7% tidak patuh. Meskipun tingkat kepatuhan tinggi, masih ada pasien yang memerlukan pendekatan edukasi lebih lanjut untuk meningkatkan kepatuhan guna mencegah komplikasi. Intervensi berbasis edukasi dan dukungan keluarga dapat menjadi strategi efektif dalam pengelolaan diabetes jangka panjang<sup>14</sup>.

### Uji validitas dan reliabilitas kuesioner NSF-11

Uji validitas dilakukan menggunakan analisis korelasi Pearson untuk menentukan sejauh mana setiap item dalam kuesioner berkorelasi dengan total skor. Uji reliabilitas dilakukan dengan

menghitung nilai *Cronbach's alpha*. Hasil validasi dengan analisis korelasi dan uji realibilitas *Cronbach's alpha if item deleted* dapat dilihat pada **Tabel 2**.

**Tabel 2.** Uji validasi kuesioner NSF-11 dengan analisis korelasi dan uji realibilitas

| No. | Pertanyaan  | Sub Domain       | Nilai Korelasi Pearson | Sig. (2-Tailed) | Cronbach's alpha if Item Deleted |
|-----|---|------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1   | Seberapa berat tingkat nyeri yang Anda rasakan?   | Nyeri            | 0,571**                | 0.001           | 0.807                            |
| 2   | Seberapa sering Anda merasa nyeri?  | Nyeri            | 0,699**                | 0.000           | 0.794                            |
| 3   | Apakah kondisi “neuropati diabetik” mengganggu aktivitas fisik harian Anda (seperti mandi, berpakaian, berjalan, atau kegiatan rutin harian lainnya)? | Fungsi fisik     | 0,650**                | 0.000           | 0.801                            |
| 4   | Apakah kondisi “neuropati diabetik” mengganggu aktivitas berat Anda (seperti mengangkat beban, berlari, bekerja atau kegiatan berat lainnya)?         | Fungsi fisik     | 0,678**                | 0.000           | 0.798                            |
| 5   | Apakah Anda merasa sehat secara fisik?  | Vitalitas        | 0,536**                | 0.002           | 0.813                            |
| 6   | Bagaimana tingkat semangat Anda?  | Vitalitas        | 0,549**                | 0.002           | 0.809                            |
| 7   | Apakah pengobatan yang Anda jalani memperbaiki kondisi kesehatan Anda?  | Dampak terapi    | 0,543**                | 0.002           | 0.809                            |
| 8   | Seberapa puaskah Anda dengan pengobatan “neuropati diabetik” Anda saat ini?   | Dampak terapi    | 0,551**                | 0.002           | 0.808                            |
| 9   | Apakah Anda khawatir tentang komplikasi/bertambah parahnya penyakit “neuropati diabetik”?   | Kesehatan mental | 0,631**                | 0.000           | 0.801                            |
| 10  | Seberapa sering Anda mengalami gangguan tidur (Sulit tidur/mimpi buruk)?  | Kesehatan mental | 0,649**                | 0.000           | 0.809                            |
| 11  | Apakah anda merasa tertekan/depresi karena penyakit “neuropati diabetik”?   | Kesehatan mental | 0,655**                | 0.000           | 0.805                            |

\*\* Korelasi pearson dengan tingkat signifikansi <0,01

Validitas kuisisioner diuji menggunakan analisis korelasi Pearson untuk menilai hubungan antara setiap item pertanyaan dengan total skor. Suatu item dianggap valid jika memiliki nilai korelasi ( $r > 0,3$ ) dengan tingkat signifikansi ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan hasil uji validitas yang ditampilkan dalam Tabel 2, seluruh item menunjukkan korelasi yang cukup kuat ( $r = 0,536$  hingga  $0,699$ ) dengan nilai  $p$  yang signifikan ( $p \leq 0,002$ ). Hal ini menunjukkan bahwa semua pertanyaan dalam kuisisioner dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid dalam menilai kualitas hidup pasien neuropati diabetik<sup>7,8</sup>.

### **Analisis berdasarkan sub-domain kuisisioner NSF-11**

Kuisisioner ini mencakup lima sub-domain utama, yaitu nyeri, fungsi fisik, vitalitas, dampak terapi, dan kesehatan mental. Pada sub-domain nyeri, nilai korelasi yang diperoleh berkisar antara  $0,571$  hingga  $0,699$ , menunjukkan bahwa tingkat nyeri yang dialami pasien memiliki pengaruh kuat terhadap kualitas hidup mereka. Sub-domain fungsi fisik memiliki korelasi yang tinggi ( $r = 0,650$ – $0,678$ ), yang menunjukkan bahwa keterbatasan dalam melakukan aktivitas harian akibat neuropati diabetik berdampak besar terhadap kesejahteraan pasien. Sementara itu, pada sub-domain vitalitas, nilai korelasi berkisar antara  $0,536$ – $0,549$ , yang sedikit lebih rendah dibandingkan sub-domain lainnya tetapi tetap valid. Pada sub-domain dampak terapi, pertanyaan mengenai efektivitas dan kepuasan terhadap pengobatan menunjukkan korelasi  $0,543$ – $0,551$ , menandakan bahwa faktor terapi berperan dalam persepsi kualitas hidup pasien. Sub-domain kesehatan mental memiliki korelasi yang cukup tinggi ( $r = 0,631$ – $0,655$ ), mengindikasikan bahwa kecemasan, gangguan tidur, dan depresi merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam perawatan pasien neuropati diabetik.

### **Uji reliabilitas kuisisioner NSF-11**

Reliabilitas kuisisioner diuji menggunakan *Cronbach's alpha*, yang diperoleh sebesar  $0,820$ , menunjukkan bahwa kuisisioner memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik ( $>0,8$ ). Selain itu, nilai *Cronbach's alpha if item deleted* berkisar antara  $0,794$ – $0,813$ , yang menunjukkan bahwa tidak ada satu pun item yang jika dihapus akan meningkatkan reliabilitas secara signifikan. Hasil ini menegaskan bahwa semua pertanyaan dalam kuisisioner memiliki konsistensi internal yang baik dan dapat digunakan secara berulang tanpa kehilangan keandalannya.

### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan dengan tingkat pendidikan rendah dan sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga. Sebagian besar pasien telah didiagnosis diabetes kurang dari lima tahun dan memiliki tingkat kepatuhan yang cukup baik dalam mengonsumsi obat antidiabetes. Uji validitas dan reliabilitas kuisisioner NSF-11 menunjukkan bahwa seluruh item memiliki korelasi yang signifikan dengan total skor, serta tingkat reliabilitas yang tinggi

dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,820. Hal ini menegaskan bahwa kuisisioner ini merupakan alat ukur yang valid dan reliabel dalam menilai kualitas hidup pasien neuropati diabetik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Diabetic neuropathy. Nat Rev Dis Primer. 13 Juni 2019;5(1):1–1.
2. Pop-Busui R, Ang L, Boulton AJM, Feldman EL, Marcus RL, Mizokami-Stout K, dkk. Diagnosis and Treatment of Painful Diabetic Peripheral Neuropathy [Internet]. Arlington (VA): American Diabetes Association; 2022 [dikutip 18 Maret 2025]. (ADA Clinical Compendia Series). Tersedia pada: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580224/>
3. Pouwer F, Mizokami-Stout K, Reeves ND, Pop-Busui R, Tesfaye S, Boulton AJM, dkk. Psychosocial Care for People With Diabetic Neuropathy: Time for Action. Diabetes Care. 20 Desember 2023;47(1):17–25.
4. Burckhardt CS, Anderson KL. The Quality of Life Scale (QOLS): Reliability, Validity, and Utilization. Health Qual Life Outcomes. 23 Oktober 2003;1(1):60.
5. Dumbuya JS, Ahmad B, Zeng C, Chen X, Lu J. Assessing the effectiveness of measurement scales in evaluating the health-related quality of life in rare disease patients after treatment: a systematic review. Health Qual Life Outcomes. 19 Desember 2024;22:108.
6. Syuhada, Anggadiredja K, Kurniati NF, Akrom. Advancing Quality of Life Assessment: Development and Validation of the Diabetic Neuropathy Short Form-11 (NSF-11) Questionnaire for Indonesia. 5 September 2024 [dikutip 18 Maret 2025]; Tersedia pada: <https://osf.io/hkbyj/>
7. Kwak S. Are Only p-Values Less Than 0.05 Significant? A p-Value Greater Than 0.05 Is Also Significant! J Lipid Atheroscler. 1 Mei 2023;12(2):89–95.
8. Mukaka M. A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research. Malawi Med J J Med Assoc Malawi. September 2012;24(3):69–71.
9. Taber KS. The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. Res Sci Educ. 1 Desember 2018;48(6):1273–96.
10. Elliott J, Sloan G, Stevens L, Selvarajah D, Cruccu G, Gandhi RA, dkk. Female sex is a risk factor for painful diabetic peripheral neuropathy: the EURODIAB prospective diabetes complications study. Diabetologia. 1 Januari 2024;67(1):190–8.
11. Miller TA. Health Literacy and Adherence to Medical Treatment in Chronic and Acute Illness: A Meta-Analysis. Patient Educ Couns. Juli 2016;99(7):1079–86.
12. August KJ, Sorkin DH. Racial/Ethnic Disparities in Exercise and Dietary Behaviors of Middle-Aged and Older Adults. J Gen Intern Med. 1 Maret 2011;26(3):245–50.
13. Pfannkuche A, Alhajjar A, Ming A, Walter I, Piehler C, Mertens PR. Prevalence and risk factors of diabetic peripheral neuropathy in a diabetics cohort: Register initiative “diabetes and nerves.” Endocr Metab Sci. 1 Juli 2020;1(1):100053.
14. Ernawati U, Wihastuti TA, Utami YW. Effectiveness of Diabetes Self-Management Education (Dsme) in Type 2 Diabetes Mellitus (T2Dm) Patients: Systematic Literature Review. J Public Health Res. 15 April 2021;10(2):jphr.2021.2240.