

## PENDEKATAN MULTIDIMENSIONAL DALAM PENINGKATAN KUALITAS HIDUP PENDERITA DIABETES MELLITUS

**R.A. Gabby Novikadarti Rahmah, Muhammad Luthfi,  
Ainun Najib Febrya Rahman, Haryati Septiani**

Jurusan Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura  
*ra.gabbyn@ners.untan.ac.id*

### Abstract

#### Background:

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease with an increasing global and national prevalence. Common problems faced by DM patients include a lack of knowledge regarding the prevention of diabetic foot ulcers, limited ability to manage stress and emotions, and insufficient family support, which affects motivation and treatment adherence. Therefore, educational and holistic interventions are essential to improve both knowledge and psychosocial aspects among elderly DM patients.

#### Objective:

This community service activity aimed to enhance knowledge of diabetic foot ulcer prevention, stress management, emotional regulation, and family support among elderly individuals with Diabetes Mellitus participating in the Prolanisprogram at Puskesmas Rawat Inap Jungkat.

#### Methods:

The activities were conducted using lectures, demonstrations, and interactive discussions, accompanied by educational media such as leaflets and posters. Evaluation was carried out using pre-test and post-test questionnaires administered to 30 elderly participants to assess changes in knowledge of wound prevention, stress levels (using the PSS-10), emotional regulation ability, and family support.

#### Results:

The results showed a significant improvement in all measured variables. The mean score of wound prevention knowledge increased from 45 to 67.5. The average stress level decreased from 2.23 to 1.57, indicating better stress management. Emotional regulation ability improved significantly ( $p$  value = 0.000), with the "good" category increasing from 6.7% to 43.4%. Family support also increased, with the "high" category rising from 6.7% to 33.4% ( $p$  value = 0.000).

#### Conclusion:

Educational interventions through lectures, discussions, and relaxation exercises were proven effective in improving knowledge, reducing stress, enhancing emotional regulation, and strengthening family support among elderly DM patients. This holistic approach is recommended for continuous implementation to improve the quality of life of DM patients and prevent long-term complications..

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, health education, foot ulcer prevention, stress management, emotional regulation, family support.*

### Abstrak

**Latar Belakang:** Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat secara global maupun nasional. Permasalahan yang sering dihadapi pasien DM antara lain kurangnya pengetahuan tentang pencegahan luka kaki diabetik serta lemahnya kemampuan dalam mengelola stres dan emosi. Selain itu, rendahnya dukungan keluarga turut berkontribusi terhadap menurunnya motivasi dan kepatuhan pasien dalam menjalani perawatan diri. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukatif dan holistik untuk meningkatkan aspek pengetahuan dan psikososial pasien DM, khususnya pada kelompok lansia.

**Tujuan:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan luka kaki diabetes, kemampuan manajemen stres, regulasi emosi, serta memperkuat dukungan keluarga pada lansia dengan Diabetes Mellitus yang mengikuti kegiatan Prolanis di Puskesmas Rawat Inap Jungkat.

**Metode:** Metode kegiatan meliputi ceramah, demonstrasi, dan diskusi interaktif yang disertai pembagian media edukasi berupa leaflet dan poster. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap 30 peserta lansia menggunakan kuesioner terstruktur untuk menilai perubahan pengetahuan pencegahan luka, tingkat stres (menggunakan PSS-10), kemampuan regulasi emosi, dan dukungan keluarga.

**Hasil:** Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada seluruh variabel yang diukur. Rata-rata pengetahuan pencegahan luka meningkat dari 45 menjadi 67,5. Tingkat stres menurun dari rata-rata 2,23 menjadi 1,57, menunjukkan perbaikan kemampuan manajemen stres. Kemampuan regulasi emosi meningkat signifikan dengan  $p$  value = 0,000, di mana kategori “baik” naik dari 6,7% menjadi 43,4%. Dukungan keluarga juga mengalami peningkatan, dengan kategori tinggi bertambah dari 6,7% menjadi 33,4% ( $p$  value = 0,000).

**Kesimpulan:** Intervensi edukatif melalui ceramah, diskusi, dan latihan relaksasi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, menurunkan stres, memperbaiki kemampuan regulasi emosi, dan memperkuat dukungan keluarga pada lansia dengan Diabetes Mellitus. Pendekatan holistik ini direkomendasikan untuk diterapkan secara berkelanjutan guna mendukung peningkatan kualitas hidup pasien DM dan mencegah komplikasi jangka panjang..

**Keywords:** *Diabetes Mellitus, edukasi kesehatan, pencegahan luka kaki, manajemen stres, regulasi emosi, dukungan keluarga.*

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus mengalami peningkatan secara global. Berdasarkan data dari International Diabetes Federation (IDF, 2023), sebanyak 537 juta orang dewasa saat ini hidup dengan diabetes, dan jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030. Peningkatan prevalensi ini menunjukkan bahwa DM tidak hanya menjadi masalah medis semata, tetapi juga menjadi tantangan serius dalam sistem pelayanan kesehatan global, mengingat pengelolaan DM memerlukan pendekatan yang bersifat jangka panjang dan berkelanjutan.

Di Indonesia, prevalensi DM menunjukkan tren peningkatan yang signifikan. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan melaporkan bahwa prevalensi DM pada penduduk berusia 15 tahun ke atas mencapai 11,7% berdasarkan hasil pengukuran kadar gula darah. Angka ini mengalami

kenaikan dari 10,9% pada tahun 2018, yang berarti lebih dari satu dari sepuluh orang dewasa di Indonesia hidup dengan diabetes. Di Provinsi Kalimantan Barat, prevalensi DM juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2019, prevalensi DM di provinsi ini tercatat sebesar 8,43%, meningkat dari 4,3% pada tahun sebelumnya. Khusus di Kota Pontianak, sebagai ibu kota provinsi, DM termasuk dalam 10 besar penyakit yang paling banyak terjadi sepanjang tahun 2019, dengan jumlah kasus mencapai sekitar 12.913 kasus. Data tersebut menegaskan perlunya perhatian khusus dalam pengelolaan DM di tingkat regional, termasuk di Kalimantan Barat.

Dalam pengelolaan DM, perawatan diri (self-care) memegang peranan yang sangat penting. Perawatan diri mencakup pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap pengobatan, serta perawatan luka, khususnya luka kaki diabetik yang rentan menimbulkan komplikasi serius. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pengendalian kadar glukosa darah sangat bergantung pada

konsistensi perilaku perawatan diri yang dilakukan oleh pasien. Namun demikian, masih banyak pasien yang mengalami kesulitan dalam menjalankan perawatan diri secara optimal, terutama akibat kurangnya edukasi dan motivasi.

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh pasien DM adalah keterbatasan pengetahuan tentang perawatan luka. Luka diabetik yang tidak tertangani dengan baik berisiko menimbulkan infeksi, gangguan penyembuhan, hingga amputasi. Oleh karena itu, edukasi yang tepat dan berkelanjutan menjadi kunci dalam pencegahan komplikasi tersebut. Meski demikian, edukasi saja tidak memadai apabila tidak disertai dengan dukungan sosial yang memadai serta kemampuan pasien dalam mengelola faktor psikologis yang menyertainya.

Aspek psikososial turut berperan penting dalam keberhasilan manajemen DM. Faktor-faktor seperti dukungan keluarga, regulasi emosi, dan manajemen stres dapat mempengaruhi motivasi serta kepatuhan pasien terhadap regimen perawatan. Pasien yang mengalami stres kronis atau kesulitan dalam mengatur emosinya cenderung menunjukkan tingkat kepatuhan yang rendah terhadap pengobatan dan perawatan diri. Sebaliknya, dukungan dari keluarga, tenaga kesehatan, dan komunitas mampu meningkatkan rasa percaya diri, efikasi diri, dan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian tersebut, penting dilakukan identifikasi terhadap berbagai hambatan dalam perawatan diri dan aspek psikososial pada pasien DM. Penelitian ini difokuskan untuk mengkaji permasalahan terkait edukasi luka, serta mengeksplorasi peran dukungan keluarga, regulasi emosi, dan manajemen stres dalam proses adaptasi

serta pengelolaan penyakit. Melalui pemahaman faktor-faktor tersebut, diharapkan intervensi yang lebih tepat dan terarah dapat dikembangkan guna meningkatkan kualitas hidup pasien DM secara holistik.

## METODE

Bentuk kegiatan pengabdian meliputi edukasi dengan menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan diskusi untuk meningkatkan pengetahuan penderita Diabetes Melitus terkait pencegahan luka kaki diabetes, manajemen stres, regulasi emosi, dan dukungan keluarga dalam perawatan pasien DM.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim PKM melakukan koordinasi dengan mitra PKM yaitu Puskesmas Rawat Inap Jungkat. Koordinasi yang dilakukan dalam bentuk pengkajian masalah mitra PKM dan kesediaan mitra PKM untuk dilakukan kegiatan yang direncanakan. Di tahap ini juga dilakukan penyusunan proposal kegiatan, pembentukan kepanitiaan kegiatan PKM, dan persiapan yang bersifat administrasi seperti daftar hadir kegiatan, serta kuisioner *pretest* dan *posttest*.

Pada tahap pelaksanaan, tim PKM dibagi tugas serta tanggung jawabnya sebagai pemateri, fasilitator, observer, dan kesekretariatan. Tabel 1 menunjukkan jadwal kegiatan dan pembagian *jobdesc* tim PKM.

Setelah pelaksanaan kegiatan PKM, peserta diberikan media edukasi berupa leaflet dan poster mengenai pencegahan luka kaki diabetes, manajemen stres, regulasi emosi, dan dukungan keluarga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada lansia yang mengikuti kegiatan prolanis Puskesmas Rawat Inap Jungkat dengan jumlah 30 peserta pada tanggal 05 September 2025.

Materi yang disampaikan adalah materi terkait pencegahan luka kaki diabetes, manajemen stres, regulasi emosi, dan dukungan keluarga. Metode yang digunakan dalam penyampaian materi antara lain ceramah dan diskusi.

### Pengetahuan Pencegahan Luka

**Tabel 1. Distribusi Data *Pre-test* dan *Post-test* Pengetahuan Pencegahan Luka**

| Variabel | Min | Maks | Mean | Std. Deviation |
|----------|-----|------|------|----------------|
| Pretest  | 40  | 50   | 45   | 7,071067812    |
| Posttest | 55  | 80   | 67,5 | 17,67766953    |

Sumber: Data Primer (2025), telah diolah.

Berdasarkan hasil tabel, diketahui bahwa rata-rata skor pengetahuan responden mengenai pencegahan luka pada pasien Diabetes Melitus (DM) meningkat secara signifikan setelah diberikan edukasi. Nilai rata-rata (mean) pre-test sebesar 45 dengan rentang skor 40–55 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal responden masih tergolong rendah hingga sedang. Hal ini menggambarkan bahwa sebagian besar pasien atau responden belum memiliki pemahaman yang memadai tentang cara mencegah luka, seperti pentingnya pemeriksaan kaki secara rutin, menjaga kebersihan kaki, serta penggunaan alas kaki yang tepat untuk mencegah cedera.

Setelah dilakukan edukasi kesehatan, hasil post-test menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan menjadi 67,5 dengan rentang skor 55–80. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang

diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman responden mengenai pencegahan luka diabetik. Edukasi yang diberikan mencakup penjelasan mengenai perawatan diri, tanda-tanda awal luka diabetik, serta langkah-langkah pencegahan seperti menjaga kadar gula darah tetap stabil dan melakukan pemeriksaan kaki setiap hari. Peningkatan yang cukup tinggi juga terlihat dari nilai standar deviasi post-test yang lebih besar, mengindikasikan adanya variasi tingkat pemahaman antarresponden setelah edukasi, namun secara umum mengalami kemajuan.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan pasien mengenai pencegahan luka pada DM. Peningkatan pengetahuan ini diharapkan dapat berdampak pada perubahan perilaku ke arah yang lebih baik dalam hal perawatan kaki dan pengendalian diabetes, sehingga risiko terjadinya luka diabetik dapat diminimalkan. Dengan demikian, program edukasi pencegahan luka sebaiknya terus dilakukan secara berkelanjutan oleh tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan, khususnya bagi pasien dengan risiko tinggi, agar pasien memiliki kemampuan yang cukup untuk melakukan perawatan mandiri secara optimal.

### Manajemen Stres pada Pasien Diabetes Mellitus (DM)

Proses penilaian tingkat stres pada lansia dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah mereka mendapatkan edukasi mengenai manajemen stres. Kegiatan edukasi ini disampaikan melalui sesi penyuluhan serta latihan relaksasi sederhana yang dipandu langsung oleh tenaga keperawatan. Melalui kegiatan tersebut, lansia diharapkan dapat memahami cara

mengenali dan mengendalikan tekanan psikologis yang berpengaruh terhadap kesehatan fisik mereka. Hasil pengukuran menggunakan kuesioner PSS-10 memperlihatkan adanya perubahan yang cukup signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah edukasi, sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest Tingkat Stress Pasien DM**

| Variabel | <i>f</i> | %                |
|----------|----------|------------------|
|          | Min-Maks | Rata-rata (Mean) |
| Pretest  | 2 – 3    | 2.23             |
| Posttest | 1 – 2    | 1.57             |

Berdasarkan hasil yang terlihat pada tabel, rata-rata tingkat stres pasien sebelum mendapatkan edukasi tercatat sebesar 2,23, yang termasuk dalam kategori sedang hingga tinggi. Setelah diberikan edukasi dan latihan manajemen stres, nilai tersebut menurun menjadi 1,57, atau berada pada kategori ringan hingga sedang. Penurunan sekitar 30 persen dari nilai awal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman serta kemampuan pasien dalam mengelola stres mereka. Materi edukasi mencakup penjelasan mengenai faktor-faktor penyebab stres, latihan relaksasi pernapasan, serta pentingnya dukungan sosial dan pengendalian diri dalam menjaga kondisi kesehatan. Selama kegiatan berlangsung, pasien juga diajak untuk mengenali pikiran negatif dan menggantinya dengan pola pikir yang lebih positif dan adaptif. Pendekatan ini terbukti membantu pasien menjadi lebih tenang, lebih disiplin dalam menjalani pengobatan, serta lebih siap menghadapi berbagai tantangan yang muncul akibat penyakit yang mereka derita.

Ini memperlihatkan bahwa edukasi mengenai manajemen stres memberikan pengaruh yang positif bagi pasien yang menderita Diabetes Mellitus (DM). Selain membantu

menurunkan tingkat stres, kegiatan ini juga berperan dalam meningkatkan semangat pasien untuk tetap disiplin menjalani pola hidup sehat, termasuk menjaga pola makan, rutin berolahraga, dan meminum obat sesuai anjuran. Dalam pelayanan kesehatan, bentuk edukasi semacam ini sangat penting karena dapat meningkatkan kualitas hidup pasien sekaligus mencegah timbulnya komplikasi jangka panjang. Untuk itu, dibutuhkan program edukasi yang berkesinambungan dengan melibatkan berbagai pihak mulai dari tenaga kesehatan, keluarga, hingga komunitas pasien DM. Kerja sama lintas profesi, khususnya antara perawat, psikolog, dan dokter, menjadi kunci dalam memperkuat pendampingan bagi pasien agar hasil yang dicapai dapat lebih maksimal.

### Kemampuan Regulasi Emosi

Proses evaluasi untuk mengetahui kemampuan regulasi emosi dilakukan dengan mengisi angket *pre-test* dan *post-test*. Sementara itu, untuk menilai keterampilan dalam mengontrol emosi dengan melakukanteknik relaksasi nafas dalam, peserta penyuluhan diperkenankan untuk berlatih dengan fasilitator. Hasil pengukuran menunjukkan adanya perbedaan sebelum dan sesudah diberikan materi, seperti yang terlihat pada Tabel 3

**Tabel 3 Distribusi Pre-test dan Post test**

| Kategori | Sebelum  |      | Sesudah  |      | Mean Rank |       | p Value |
|----------|----------|------|----------|------|-----------|-------|---------|
|          | <i>f</i> | (%)  | <i>f</i> | (%)  | Pre       | Post  |         |
| Buruk    | 15       | 50,0 | 1        | 3,3  | 1,56      | 11,50 |         |
| Sedang   | 13       | 43,3 | 16       | 53,3 |           |       |         |
| Baik     | 2        | 6,7  | 13       | 43,4 |           |       |         |
| Total    | 30       | 100  | 30       | 100  |           |       |         |

Sumber: Data Primer (2025), telah diolah

Berdasarkan hasil pengukuran kemampuan regulasi emosi melalui angket *pre-test* dan *post-test*, terlihat adanya peningkatan kemampuan peserta setelah diberikan materi dan pelatihan teknik relaksasi napas dalam. Sebelum intervensi, sebagian besar peserta berada pada kategori *buruk* (50,0%), sedangkan setelah intervensi jumlah tersebut menurun drastis menjadi hanya 3,3%. Sebaliknya, peserta dengan kategori *baik* meningkat signifikan dari 6,7% menjadi 43,4%.

Nilai *mean rank* menunjukkan perubahan dari 1,56 pada saat *pre-test* menjadi 11,50 pada *post-test*, dengan nilai  $p = 0,000$  ( $< 0,05$ ). Hal ini menandakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kondisi sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Artinya, pelatihan regulasi emosi dengan teknik relaksasi napas dalam terbukti efektif meningkatkan kemampuan individu dalam mengelola emosi. Perubahan ini dapat dijelaskan melalui peningkatan kesadaran diri (*self-awareness*) dan kemampuan mengontrol respons emosional. Teknik relaksasi napas dalam membantu peserta menurunkan ketegangan fisiologis yang sering kali muncul ketika mengalami emosi negatif seperti marah, cemas, atau sedih. Dengan mengatur pola napas, sistem saraf parasimpatik diaktifkan sehingga menurunkan detak jantung, memperlambat respon stres, dan memungkinkan individu berpikir lebih jernih sebelum bereaksi. Selain itu, sesi fasilitasi yang melibatkan latihan langsung turut memperkuat pemahaman peserta mengenai cara menerapkan strategi regulasi emosi dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan praktik ini memungkinkan peserta tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga merasakan langsung manfaatnya dalam situasi nyata.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa intervensi berupa penyuluhan dan pelatihan teknik relaksasi napas dalam memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan regulasi emosi. Dengan demikian, kegiatan semacam ini dapat dijadikan sebagai salah satu metode efektif dalam program peningkatan kesehatan mental, terutama dalam membantu individu mengelola stres dan menjaga keseimbangan emosional.

### Dukungan Keluarga

Tabel 4. Distribusi Data Pre-test dan Post-test Dukungan Keluarga

| Kategori | Sebelum<br>f (%) | Sesudah<br>f (%) | Mean<br>Pre | Mean<br>Post | p<br>Value |
|----------|------------------|------------------|-------------|--------------|------------|
| Rendah   | 11 (3,3)         | 1 (3,3)          | 3.30        | 1.7          | 0,000      |
| Sedang   | 17<br>(56,7)     | 19<br>(63,3)     |             |              |            |
| Tinggi   | 2 (6,7)          | 10<br>(33,4)     |             |              |            |
| Total    | 30 (100)         | 30<br>(100)      |             |              |            |

Sumber: Data Primer (2025), telah diolah.

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa sebelum dilakukan intervensi, sebagian besar responden memiliki tingkat dukungan keluarga sedang (56,7%), sementara dukungan tinggi hanya sebesar 6,7% dan rendah sebesar 3,3%. Setelah dilakukan kegiatan atau intervensi yang mendorong peningkatan peran keluarga, terjadi perubahan yang cukup signifikan pada kategori tinggi, yaitu meningkat dari 6,7% menjadi 33,4%, sedangkan kategori rendah menurun menjadi hanya 3,3%.

Nilai mean dukungan keluarga meningkat dari 1,7 pada pre-test menjadi 2,3 pada post-test, dengan  $p$  value = 0,000 ( $< 0,05$ ), yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Artinya, intervensi yang

diberikan efektif dalam meningkatkan persepsi dan pengalaman dukungan keluarga pada responden. Peningkatan ini menggambarkan adanya perubahan positif dalam keterlibatan keluarga, baik dalam bentuk dukungan emosional, penghargaan, informasi, maupun dukungan instrumental. Setelah intervensi, anggota keluarga tampak lebih terlibat dalam membantu, mendengarkan, serta memberikan semangat kepada responden untuk menghadapi permasalahan atau kondisi yang mereka alami. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa intervensi yang menekankan pentingnya peran keluarga terbukti mampu meningkatkan dukungan keluarga terhadap anggota yang membutuhkan. Dukungan keluarga yang baik berperan penting dalam menjaga kesehatan mental, meningkatkan motivasi, serta memperkuat kemampuan individu dalam menghadapi stres dan berbagai tantangan kehidupan.

## SIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini **berdampak signifikan dalam meningkatkan pengetahuan, mengurangi stres, memperbaiki kemampuan regulasi emosi, serta memperkuat dukungan keluarga pada lansia dengan Diabetes Mellitus**. Intervensi edukatif yang dilakukan melalui ceramah, diskusi, dan latihan relaksasi terbukti efektif sebagai bentuk pendekatan holistik yang mendukung peningkatan kualitas hidup pasien. Program serupa direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkesinambungan agar hasil positif ini dapat dipertahankan dan diperluas manfaatnya bagi masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan pada Puskesmas Rawat Inap Jungkat yang telah menjadi mitra pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2022). *Standards of medical care in diabetes—2022. Diabetes Care*, 45(Supplement 1), S1–S264. <https://doi.org/10.2337/dc22-S001>
- Brunner, L. S., & Suddarth, D. S. (2020). *Textbook of medical-surgical nursing* (15th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. G. (2020). *Family nursing: Research, theory, and practice* (6th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Gross, J. J. (2015). *Handbook of emotion regulation* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- International Diabetes Federation. (2023). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). Brussels: International Diabetes Federation.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- NANDA International. (2021). *NANDA International nursing diagnoses*:

- Definitions and classification, 2021–2023*. Thieme Medical Publishers.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2021). *Fundamentals of nursing* (10th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2020). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (15th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Stuart, G. W. (2016). *Principles and practice of psychiatric nursing* (11th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Taylor, S. E. (2018). *Health psychology* (10th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Videbeck, S. L. (2020). *Psychiatric-mental health nursing* (8th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- World Health Organization. (2021). *Global report on diabetes*. Geneva: WHO Press.
- Zhou, T., Guan, R., Sun, L., & Zhang, J. (2019). The relationship between family support and self-management among patients with type 2 diabetes: A systematic review. *International Journal of Nursing Sciences*, 6(4), 389–397. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.07.007>