

Efektifitas Terapi Psikoedukasi Dan Guided Imagery Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus

The Effectiveness Of Psychoeducational Therapy And Guided Imagery Against Decrease in Blood Sugar Levels in Diabetes Mellitus Patients

Pipin Nurhayati

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta

* Email: cpipin.nurhayati44@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Prevalensi penyakit tidak menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan tahun 2013, antara lain kanker, stroke, penyakit ginjal kronis, diabetes melitus dan hipertensi. Berdasarkan pemeriksaan gula darah, diabetes melitus naik dari 6,9% menjadi 8,5%. Salah satu upaya untuk menurunkan kadar gula darah adalah melalui terapi modalitas psikoedukasi dan *guided imagery*. **Tujuan:** untuk menganalisis efektivitas terapi psikoedukasi dan *guided imagery* terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *true eksperiment* dengan rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien penderita diabetes melitus di wilayah Puskesmas Banguntapan I Bantul. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik *consecutive sampling* 40 orang yang dibagi 2 yaitu kelompok psikoedukasi 20 orang dan kelompok *guided imagery* 20 orang. Analisis data menggunakan *paired t-test*. **Hasil:** rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan terapi psikoedukasi adalah 214,85 dengan standar deviasi 30,85 sedangkan setelah dilakukan terapi psikoedukasi rata-rata kadar gula darah responden adalah 168,15 dengan standar deviasi 22,61. Rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan terapi *guided imagery* adalah 248,00 dengan standar deviasi 25,51 sedangkan setelah dilakukan terapi *guided imagery* rata-rata kadar gula darah responden adalah 157,10 dengan standar deviasi 22,90. Hasil uji t test didapatkan kelompok *guided imagery* mempunyai nilai t-test mempunyai nilai t-test lebih besar 17,344 dibandingkan kelompok psikoedukasi. **Kesimpulan:** pemberian *guided imagery* lebih efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 dari pada pemberian psikoedukasi.

Kata kunci: kadar gula darah; psikoedukasi; *guided imagery*

Abstract

Background: the prevalence of non-communicable diseases has increased when compared to 2013, including cancer, stroke, chronic kidney disease, diabetes mellitus and hypertension. Based on blood sugar tests, diabetes mellitus rose from 6.9% to 8.5%. One effort to reduce blood sugar levels is through psychoeducation modality therapy and *guided imagery*. **Purpose:** this study aims to analyze the effectiveness of psychoeducation therapy and *guided imagery* of blood sugar levels in diabetes mellitus patients.. **Method:** . This research is a true experimental research design with *Pretest-Posttest Control Group Design*. The population in this study were all patients with diabetes mellitus in the Banguntapan I Public Health Center in Bantul. The sampling technique uses consecutive sampling technique was 40 people who were divided into 2 namely the psychoeducation group 20 people and the *guided imagery* group 20 people. Data analysis using *paired t-test*. **Results:** The results showed the average blood sugar levels before psychoeducation therapy was 214.85 with a standard deviation of 30.85 while after the psychoeducation therapy the average blood sugar level of the respondents was 168.15 with a standard deviation of 22.61. The average blood sugar level before

guided imagery therapy was 248.00 with a standard deviation of 25.51 whereas after guided imagery therapy the average blood sugar level of the respondents was 157.10 with a standard deviation of 22.90. T test results obtained guided imagery group has a t test value greater than 17,344 compared to the psychoeducation group. Conclusion: giving an guided imagery is more effective in reducing blood sugar levels in patients with type 2 DM than psychoeducation.

Keywords: *blood sugar levels; psychoeducation; guided imagery*

PENDAHULUAN

Prevalensi penyakit tidak menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan tahun 2013, antara lain kanker, stroke, penyakit ginjal kronis, diabetes melitus dan hipertensi. Berdasarkan pemeriksaan gula darah, diabetes melitus naik dari 6,9% menjadi 8,5%. Kenaikan prevalensi penyakit tidak menular berhubungan dengan pola hidup, antara lain merokok, konsumsi minuman beralkohol, aktivitas fisik, serta konsumsi buah dan sayur. Penyakit tidak menular, termasuk diabetes, saat ini telah menjadi ancaman serius kesehatan global. Berdasarkan WHO, 90-95% dari kasus diabetes adalah diabetes tipe 2 yang sebagian besar dapat dicegah karena disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. Diperlukannya penyesuaian dalam hidup penderita, yang akan berpengaruh pada psikologis dan fisik (Riskesmas, 2018).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) memperlihatkan peningkatan angka prevalensi Diabetes yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018; sehingga estimasi jumlah penderita di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta orang yang kemudian berisiko terkena penyakit lain, seperti: serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian (Riskesmas, 2018).

Peningkatan prevalensi DM menunjukkan pentingnya upaya pencegahan. Pencegahan DM adalah dengan mengupayakan kadar gula darah dalam tubuh menjadi normal. Upaya untuk menurunkan kadar gula darah yaitu melalui empat pilar penatalaksanaan DM antara lain edukasi, perencanaan makan, latihan jasmani dan terapi farmakologi (Waspadji, 2015).

Pengetahuan pasien tentang DM merupakan sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes sehingga semakin banyak dan semakin baik pasien DM mengetahui tentang diabetes, kemudian selanjutnya mengubah perilakunya akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya dan mereka dapat hidup lebih lama dengan kualitas hidup yang lebih baik. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan penderita diabetes mellitus masih rendah (Waspadji, 2015). Penelitian yang dilakukan Rahmadani (2016) menunjukkan tingkat pengetahuan pasien DM masih cukup banyak yang kurang, dimana yang memiliki pengetahuan yang baik 9,5%, pengetahuan sedang 47,6% dan tingkat pengetahuan kurang 42,9 dan pasien dengan kadar gula darah terkendali baik 7,1%, terkendali sedang 52,4% dan terkendalikurang 40,5%.

Psikoedukasi merupakan terapi yang mudah dilakukan, lebih efisien dalam biaya serta waktu dan diterima baik oleh pasien. Konsep psikoedukasi yaitu dengan pemberian informasi pada pasien dengan fokus pada aspek psikologis sebagai upaya peningkatan penerimaan pasien terhadap penyakit. Menjalankan pengelolaan diabetes secara mandiri dengan pemahaman yang benar dan efikasi diri yang tinggi, akan mendukung perilaku yang positif dan juga berdampak pada respon biologis dengan penurunan glukosa darah, manfaat dan fungsi psikoedukasi diharapkan dapat maksimal bagi penderita DM dalam penurunan kadar glukosa darah dan motivasi sembuh mereka (Romli, 2015).

Selain psikoedukasi, terapi modalitas yang dapat menurunkan kadar gula darah yaitu guided imagery. Pada penelitian yang dilakukan oleh Auladi (2013) bahwasanya guided imagery mampu menurunkan kadar gula darah dengan hasil p-value 0,003.

Menurut Lee et al., (2013), guided imagery memiliki beberapa kelebihan diantaranya teknik relaksasi yang mudah untuk dipelajari, sederhana dan mudah diajarkan kepada orang lain, tidak membutuhkan biaya yang mahal untuk melakukan terapi ini (Lee et al., 2013).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh pada tanggal 04 Desember 2019 di Puskesmas Banguntapan 1 Yogyakarta dengan metode observasi dan wawancara. Berdasarkan data yang didapat hasil penderita pasien diabetes mellitus di wilayah Puskesmas sejumlah 105 pasien yang terregister. Berdasarkan hasil wawancara dengan lima responden, mereka mengetahui bahwasanya menderita gula dan tidak boleh mengkonsumsi gula berlebihan namun tetap saja minum manis dan kalau tidak manis tidak enak, selain itu mereka mengatakan jarang mengecek diri kepuskesmas karena males harus antri dan takut jarum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas terapi psikoedukasi dan guided imagery terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian true eksperiment. Metode yang digunakan adalah Pretest-Posttest Control Group Design. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu 1 kelompok diberikan terapi psikoedukasi sebagai kelompok eksperimen dan 1 kelompok diberikan terapi guided imagery sebagai kelompok control. Kelompok diberi pretest kemudian diberikan perlakuan dan dilakukan pengukuran kembali untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan tersebut (Nursalam, 2013). Populasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah semua pasien penderita diabetes melitus di wilayah Puskesmas Banguntapan I Bantul, berjumlah 40 pasien. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik consecutive sampling. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang yang dibagi menjadi 2 yaitu kelompok psikoedukasi berjumlah 20 orang dan kelompok guided imagery berjumlah 20 orang. Instrumen atau alat ukur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah: glukotest. Intervensi psikoedukasi dan guide imaginary dalam penelitian ini menggunakan SOP Psikoedukasi dan guided imagery. Analisis data menggunakan Paired t-test.

HASIL

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Gambaran karakteristik responden kelompok psikoedukasi dan kelompok guided imagery dapat diperlihatkan pada tabel berikut

Table 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kelompok psikoedukasi		Kelompok <i>guided imagery</i>	
	n	%	n	%
Umur				
31-40 tahun	3	15	3	15
41-50 tahun	3	15	11	55
51-60 tahun	14	70	6	30
Jenis kelamin				
Laki-laki	11	55	10	50
Perempuan	9	45	10	50
Tingkat Pendidikan				
SMA	16	80	17	85
PT	4	20	3	15
Pekerjaan				
IRT	5	25	10	50
Karyawan swasta	6	30	5	25
Petani	3	15	2	10
PNS	3	15	2	10
Wiraswasta	3	15	1	5

Tabel 1. memperlihatkan bahwa responden pada kelompok yang diberi psikoedukasi sebagian besar berumur antara 51-60 tahun (70%), jenis kelamin laki-laki (55%), berpendidikan SMA (80%) dan bekerja sebagai karyawan swasta (30%). Responden pada kelompok yang diberi guide imagenary sebagian besar berumur antara 41-50 tahun (55%), jenis kelamin seimbang antara laki-laki dan perempuan (50%), berpendidikan SMA (85%) dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) (50%).

Kadar gula darah kelompok yang diberikan terapi psikoedukasi sebelum dan sesudah dilakukan terapi psikoedukasi dapat diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi psikoedukasi

Terapi	Mean	Std. Deviation
pretest psikoedukasi	214,85	30,85
posttest psikoedukasi	168,15	22,61

Tabel 2 memperlihatkan bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan terapi psikoedukasi adalah 214,85 dengan standar deviasi 30,85 sedangkan setelah dilakukan terapi psikoedukasi rata-rata kadar gula darah responden adalah 168,15 dengan standar deviasi 22,61.

Kadar gula darah kelompok yang diberikan terapi *guided imagery* sebelum dan sesudah dilakukan terapi *guided imagery* dapat diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi *guided imagery*

Terapi	Mean	Std. Deviation
pretest <i>guided imagery</i>	248,00	25,51
posttest <i>guided imagery</i>	157,10	22,90

Tabel 3 memperlihatkan bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan terapi *guided imagery* adalah 248,00 dengan standar deviasi 25,51 sedangkan setelah dilakukan terapi *guided imagery* rata-rata kadar gula darah responden adalah 157,10 dengan standar deviasi 22,90. Untuk mengetahui efektivitas terapi psikoedukasi dan *guided imagery* terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dilakukan uji *paired t-test*.

Tabel 4. Hasil uji hipotesis *paired t-test*

	<i>pretest psikoedukasi - posttest psikoedukasi</i>	<i>pretest guide imagery - posttest guide imagery</i>
Mean	46,70	90,90
Std. Deviation	31,21	23,44
t	6,692	17,344
df	19	19
Sig. (2-tailed)	0,000	0,000

Tabel 4. memperlihatkan bahwa pada kelompok yang diberikan psikoedukasi didapatkan nilai t test 6,692 dengan signifikansi 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa psikoedukasi efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2. Pada kelompok yang diberikan perlakuan *guided imagery* didapatkan nilai *t-test* 17,344 dengan signifikansi 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa *guided imagery* efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2.

Berdasarkan nilai t pada masing-masing uji t test didapatkan nilai t test untuk kelompok psikoedukasi sebesar 6,692 sedangkan untuk kelompok guide imagery sebesar 17,344. Nilai t test dapat digunakan untuk menentukan intervensi mana yang lebih efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2. Hasil uji *t test* didapatkan kelompok guide imaginary mempunyai nilai t test mempunyai nilai *t test* lebih besar 17,344 dibandingkan kelompok psikoedukasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H1 ditolak dan H0 diterima, artinya pemberian *guided imagery* lebih efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 dari pada pemberian psikoedukasi.

PEMBAHASAN

Tabel 2 memperlihatkan bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan terapi psikoedukasi adalah 214,85 dengan standar deviasi 30,85 sedangkan setelah dilakukan terapi psikoedukasi rata-rata kadar gula darah responden adalah 168,15 dengan standar deviasi 22,61.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata gula darah 46,7 antara sebelum dan sesudah diberikan terapi psikoedukasi, dimana kadar gula darah sebelum dilakukan terapi psikoedukasi lebih tinggi dibandingkan kadar gula darah setelah diberi terapi psikoedukasi. Hal ini menunjukkan terjadi penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan terapi psikoedukasi sebesar 46,7.

Intervensi psikoedukasi baik secara individu atau kelompok memiliki tujuan yaitu dengan membantu proses penyembuhan disertai suatu bentuk pencegahan agar klien tidak mengalami masalah yang sama ketika harus menghadapi penyakit atau gangguan yang sama, ataupun agar individu dapat menyelesaikan tantangan yang mereka hadapi sebelum menjadi gangguan yang lebih berat (Rahmadani, 2016; Raudhoh, 2011).

Tabel 3 memperlihatkan bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan terapi guided imagery adalah 248,00 dengan standar deviasi 25,51 sedangkan setelah dilakukan terapi guided imagery rata-rata kadar gula darah responden adalah 157,10 dengan standar deviasi 22,90.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata gula darah 90,9 antara sebelum dan sesudah diberikan terapi guided imagery, dimana kadar gula darah sebelum dilakukan terapi guided imagery lebih tinggi dibandingkan kadar gula darah setelah diberi terapi guided imagery. Hal ini menunjukkan terjadi penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan terapi guided imagery sebesar 90,8.

Imajinasi merupakan bahasa yang digunakan oleh otak untuk berkomunikasi dengan tubuh. Segala sesuatu yang kita lakukan akan diproses oleh tubuh melalui bayangan. Imajinasi terbentuk melalui rangsangan yang diterima oleh berbagai indera seperti aroma, rasa, suara atau sentuhan (Darsih, 2013). Respon tersebut timbul karena otak tidak mengetahui perbedaan antara bayangan dan aktivitas nyata. Penelitian membuktikan bahwa dengan menstimulasi otak melalui imajinasi dapat menimbulkan pengaruh langsung pada sistem saraf dan endokrin.

Tabel 5 memperlihatkan bahwa pada kelompok yang diberikan psikoedukasi didapatkan nilai t test 6,692 dengan signifikansi 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa psikoedukasi efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Huzaimah (2018) yang menyimpulkan bahwa pemberian modifikasi psikoedukasi dapat membantu mengontrol kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 dengan meningkatkan pemahaman, efikasi diri, dan perilaku pengelolaan mandiri diabetes penderita DM tipe 2, serta meningkatkan pemberian dukungan oleh keluarga. Penelitian Wijaya (2018) membuktikan bahwa psikoedukasi dapat meningkatkan manajemen diri pada penyandang diabetes mellitus tipe II.

Pemberian intervensi terapi psikoedukasi dapat meningkatkan perilaku pengelolaan diabetes mandiri penderita DM Tipe 2. Perilaku pengelolaan diabetes mandiri seorang individu akan berpengaruh secara langsung terhadap kadar glukosa darah. Individu yang memiliki perilaku pengelolaan diabetes yang baik cenderung akan mengalami perbaikan kadar glukosa darah, begitu pula sebaliknya. Kadar glukosa darah

yang tidak terkontrol akan menjadi akar dari munculnya berbagai komplikasi DM Tipe 2.

Pada kelompok yang diberikan perlakuan guided imagery didapatkan nilai t-test 17,344 dengan signifikansi 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa guided imagery efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2.

Relaksasi guided imagery akan membuat tubuh lebih rileks dan nyaman. Ketika responden dianjurkan untuk nafas dalam, secara perlahan tubuh responden akan merasakan rileks. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan corticotropin releasing factor (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi proopiomelanocortin (POMC) yang menyebabkan meningkatnya produksi enkephalin oleh medula adrenal. Kelenjar pituitary juga menghasilkan endorfin, neurotransmitter yang dipercaya mempengaruhi suasana hati menjadi rileks (Guyton, 2011).

Pemberian guided imagery dapat menurunkan kecemasan pada penderita DM tipe 2. Kecemasan pada penderita diabetes berpengaruh terhadap fluktuasi glukosa darah yang menyebabkan kadar gula darah tidak stabil, meskipun telah diupayakan diet, latihan fisik maupun pemakaian obat secara tepat. Hal tersebut disebabkan terjadinya peningkatan hormon glukokortikoid (kortisol), ketokolamin (epinefrin), dan hormon pertumbuhan. Kecemasan melibatkan perasaan, perilaku dan respon fisiologis. Reaksi fisiologi terhadap cemas dapat mempengaruhi aksis hipotalamus hipofisis, sehingga dapat mempengaruhi fungsi endokrin seperti meningkatnya kadar kortisol yang ternyata memberikan dampak antagonis terhadap fungsi insulin, serta dapat memberikan pengaruh yang buruk terhadap kontrol glukosa darah. Menurunnya kecemasan pasien DM tipe 2 dapat mempengaruhi penurunan kadar gula darah pasien DM tipe 2 (Butcher, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian guided imagery lebih efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien DM dari pada pemberian psikoedukasi.

Bimbingan imajinasi merupakan teknik yang kuat untuk dapat fokus dan berimajinasi yang juga merupakan proses terapeutik (Bonadies, 2009). Watanabe et al (2006) cit Afdila (2016) membuktikan Hasil penelitiannya yang menyebutkan bahwa bimbingan imajinasi meningkatkan mood positif dan menurunkan mood negatif individu secara signifikan dan level kortisol yang diukur menggunakan saliva test juga menunjukkan penurunan yang signifikan. Guided imagery adalah proses yang menggunakan kekuatan pikiran dengan menggerakkan tubuh untuk menyembuhkan diri dan memelihara kesehatan atau rileks melalui komunikasi dalam tubuh melibatkan semua indra meliputi sentuhan, penciuman, penglihatan, dan pendengaran (Potter & Perry, 2015).

Teknik guided imagery digunakan untuk mengelola coping dengan cara berkhayal atau membayangkan sesuatu yang dimulai dengan proses relaksasi pada umumnya yaitu meminta kepada klien untuk perlahan-lahan menutup matanya dan fokus pada nafas mereka, klien didorong untuk relaksasi mengosongkan pikiran dan memenuhi pikiran dengan bayangan untuk membuat damai dan tenang (Smeltzer & Bare, 2012).

KESIMPULAN

Rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan terapi psikoedukasi adalah 214,85 dengan standar deviasi 30,85 sedangkan setelah dilakukan terapi psikoedukasi rata-rata kadar gula darah responden adalah 168,15 dengan standar deviasi 22,61. Rata-rata kadar

gula darah sebelum dilakukan terapi guided imagery adalah 248,00 dengan standar deviasi 25,51 sedangkan setelah dilakukan terapi guided imagery rata-rata kadar gula darah responden adalah 157,10 dengan standar deviasi 22,90. Pemberian guide imaginary lebih efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 dari pada pemberian psikoedukasi (nilai t guided imagery 17,344 > nilai t 6,692 psikoedukasi).

DAFTAR PUSTAKA

- Afdila, J.H., (2016), Pengaruh Terapi Guided Imagery Terhadap Tingkat Stres Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Dalam Menyelesaikan Skripsi, *Skripsi*, Fakultas Keperawatan Universitas Air Langga Surabaya
- Auladi, S. (2012). Pengaruh Guided Imagery Terhadap Penurunan Stres dan Kadar Gula Darah Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Diabetes Mellitus RSUD. *Student e-Journals*. Vol.1 No.1
- Bonadies, J.A., (2009). *Stress Ulcer Prophylaxis*. Chicago: Eastern Association for the Surgery of Trauma
- Butcher, J. (2015). *A Beginner's Guide to The MMPI-2 (2nd-2)*. Washington, DC: American Psychological Association
- Darsih. (2013). Efektifitas Psikoedukasi Dan Guided imagery Terhadap Kecemasan Pasien Pre Kateterisasi Jantung Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Tesis, Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Guyton, Arthur C., John, E. H. (2011). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Huzaimah, N., (2018), Penerapan Modifikasi Psikoedukasi Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2, *Jurnal Care* Vol .6, No.2, Tahun 2018
- Lee, M. H., Kim, D.-H., & Yu, H. S. (2013). The Effect of Guided Imagery on Stress and Fatigue in Patients with Thyroid Cancer Undergoing Radioactive Iodine Therapy. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2013/130324>
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika
- Potter, Patricia A, Perry, Anne G. (2015). *Buku Ajaran Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek* Edisi 8. Volume 2. Jakarta: EGC.
- Rahmadani, M. (2016). *Pengaruh Terapi Psikoedukasi terhadap Motivasi Melakukan Operasi Katarak Di Wilayah Kerja puskesmas Semboro Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Raudhoh. (2011). Psikoedukasi: Intervensi Rehabilitasi dan Prevensi. *Artikel Penelitian Online*, 1–6. Retrieved from <http://leapinstitute.com/learning-material/psikoedukasi-intervensi-rehabilitasi-dan-prevensi>
- Riskesdas, 2018, Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2017, Jakarta : Kemenkes RI
- Romli, L. Y., (2019), Pengaruh Psikoedukasi Terhadap Motivasi Sembuh Dan Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Pendekatan Teori Adaptasi Roy, Laporan Penelitian, dikutip dari <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/1860/>
- Smeltzer, *Suzane C.*, and Bare, Brenda G., (2012). *Buku Ajar Kesehatan Medical Bedah*, Volume 2, Edisi 8. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Waspadji, S.S. (2015). *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: FKUI.
- Wijaya, Y.D., (2018), Psikoedukasi Untuk Meningkatkan Manajemen Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kebon Jeruk, *Jurnal Psikologi* Volume 15 Nomor 2 Desember 2018