

PENERAPAN IMPLEMENTASI TEKNIK RELAKSASI BENSON TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PADA LANSIA PENDERITA GOUT ARTHRITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SAMARINDA

Tiara Dwipratiwi Datu¹, Gracia Herni Pertiwi², dan Fransiska Novita Sari³
Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Stikes Dirgahayu Samarinda
Jl. Pasundan No.21, Samarinda,. Telp (0541)748335
tiaradatu@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : *Gout Arthritis* merupakan penyakit kronis yang di alami oleh lansia, akibat adanya kerusakan sendi. Nyeri kronis sebagai salah satu gejala yang dapat mengganggu aktivitas fisik. Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan implementasi teknik relaksasi benson terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia penderita *Gout Arthritis* di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda. Metode : metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif berbentuk studi kasus. Responden dalam penelitian adalah 1 lansia yang mengalami nyeri kronis akibat penyakit *gout arthritis*. Hasil : penelitian ini menunjukkan skala nyeri berkurang dari skala nyeri awal adalah 4 menjadi 2 dengan implementasi teknik relaksasi benson selama 3 hari perawatan. Kesimpulan : Intervensi pemberian teknik relaksasi Benson kepada penderita *gout arthritis*, yang dilakukan dengan standar operasional yang benar, serta dilakukan dengan konsisten dapat secara bertahap menurunkan skala nyeri.

Kata Kunci— *Gout Arthritis*; Asam Urat; Lansia; Terapi Relaksasi Benson; Nyeri kronis

ABSTRACT

Background : Gout arthritis is a chronic disease commonly experienced by the elderly, characterized by joint damage and chronic pain that can interfere with daily physical activities. One non-pharmacological approach to pain management is the Benson relaxation technique. Objective: This study aims to analyze the application of the Benson relaxation technique in reducing pain intensity among elderly patients with gout arthritis. Methods : This research used a descriptive case study approach. The subject was one elderly individual experiencing chronic pain due to gout arthritis. The intervention involved the application of the Benson relaxation technique for three consecutive days. Results : After the intervention, there was a reduction in pain intensity from an initial pain scale of 4 to 2. Conclusion : The consistent and proper application of the Benson relaxation technique, following standard operational procedures, proved effective in gradually reducing pain intensity in elderly patients with gout arthritis.

Key Words—*Gout Arthritis*; Uric Acid; Elderly; Benson Relaxation Therapy; Chronic Pain

PENDAHULUAN

Gout Arthritis menjadi penyakit tidak menular dan penderitanya terus mengalami peningkatan tiap tahunnya (Widyati, 2022). *Gout arthritis* yang biasa dikenal dengan asam urat merupakan penyakit peradangan sendi

yang diakibatkan dari meningkatnya kadar asam urat dalam tubuh (Hiperurisemia), yang menyebabkan pengendapan kristal monosodium urat pada persendian, yang terjadi karena

metabolism purin yang mengalami gangguan (Andriyani, 2021).

Pada lansia kemunduran sel-sel dapat terjadi karena proses penuaan yang mengakibatkan terjadinya, kemunduran fisik, kelemahan organ hingga munculnya berbagai macam penyakit, salah satunya *Gout Arthritis* atau yang biasa dikenal dengan asam urat. Indonesia menjadi salah satu Negara dengan jumlah *athritis gout* terbanyak, dan penderita *arthritis gout* di dominasi oleh lanjut usia (Amalia et al., 2021).

WHO (2018), menyebutkan bahwa sebanyak 33,3% di dunia menderita *gout arthritis*. Menurut Riskesdas tahun 2018, berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia penderita penyakit ini sebanyak 11,9% dan berdasarkan gejalanya sebanyak 24,75%. Jumlah *gout arthritis* berdasarkan golongan, usia 45-54 sebanyak 9,09%, usia 55-64 sebanyak 13, 69%, dan usia 65-75 sebanyak 13,90% (Yulianingsih et al., 2022).

Berdasarkan Riskesdas (2018), penderita *gout arthritis* atau penyakit sendi yang berusia > 15 tahun di Kalimantan Timur sebanyak 8,12% dengan prevelensi kasus *gout arthritis* di Samarinda yang merupakan ibu kota Kalimantan Timur yaitu sebanyak 4,78% (Azmi et al., 2022). Menurut Kemenkes (2022), Samarinda menduduki urutan ke sembilan dengan prevelensi sebanyak 24,5%, sedangkan Balikpapan memiliki prevelensi terendah yaitu 17,6%. Salah satu terapi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri pada penderita asam urat yaitu, dengan dapat melakukan teknik relaksasi Benson, teknik relaksasi Benson adalah teknik relaksasi yang menggabungkan teknik relaksasi napas dalam dengan pikiran dan keyakinan (Khunsul, 2022).

Berdasarkan penelitian studi kasus terkait efektivitas teknik relaksasi benson yang telah dilakukan sebelumnya oleh Fatsiwi (2020) menunjukkan bahwa teknik relaksasi Benson ini terbukti dapat meredakan atau menurunkan intensitas

nyeri yang dirasakan oleh penderita *gout arthritis* pada lansia yang yang awalnya memiliki skala nyeri 5 menjadi skala nyeri 3. Pemberian terapi nonfarmakologis ini adalah terapi yang dapat dilakukan oleh lansia tanpa memerlukan alat atau bahan tambahan untuk melakukannya, hanya cukup dengan mengatur posisi klien dengan nyaman dan memerlukan fokus, sehingga terapi ini cocok untuk lansia Berdasarkan latar belakang dan angka kejadian *gout arthritis* yang cukup tinggi terjadi pada lansia dan berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai efektivitas teknik relaksasi benson sehingga penulis tertarik untuk menerapkan mengangkat atau mengambil kasus *gout arthritis*

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan. Subjek penelitian adalah satu lansia yang mengalami nyeri kronis akibat *gout arthritis* dan tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda. Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu lansia dengan riwayat *gout arthritis* dalam 6 bulan terakhir, kadar asam urat melebihi batas normal (>7 mg/dL untuk laki-laki dan >6 mg/dL untuk perempuan), mengalami nyeri akut skala 2–5, serta bersedia mengikuti terapi relaksasi Benson. Responden yang memiliki gangguan mental, gangguan komunikasi, atau mengundurkan diri saat pengambilan data dikeluarkan dari studi.

Intervensi yang diberikan berupa terapi relaksasi Benson selama 3 hari berturut-turut. Teknik relaksasi dilakukan satu kali setiap hari sesuai standar operasional prosedur yang telah ditentukan. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terstruktur menggunakan format PQRST, observasi perilaku klien, dan pemeriksaan fisik (*head-to-toe assessment*). Data sekunder diperoleh dari rekam medis seperti hasil

pemeriksaan kadar asam urat dan dokumentasi kesehatan lainnya.

Penelitian dilakukan pada tanggal 24–27 Maret 2025 di wilayah kerja Puskesmas Pasundan Samarinda. Pengukuran intensitas nyeri dilakukan setiap hari sebelum dan sesudah intervensi menggunakan skala nyeri numerik. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari institusi terkait dan responden menyetujui partisipasi dengan menandatangani *informed consent*. Prinsip-prinsip etika seperti otonomi, kerahasiaan, keadilan, dan kebermanfaatan tetap dijunjung selama proses penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa responden adalah berjenis kelamin laki-laki inisial Tn. R, usia 78 tahun, beragama islam, alamat Jln. Arjuna, RT. 12, dan memiliki riwayat penyakit *gout arthritis* sejak 2024 lalu. Klien mengatakan bahwa sering merasa sakit atau nyeri di area lutut kaki sebelah kirinya, hal ini ia rasakan sejak tahun 2024 lalu. Terkadang rasa nyeri disertai bengkak di area sendi lutut, dan terasa hangat. Rasa nyeri terasa pada lutut kaki sebelah kiri, sakitnya muncul secara tiba-tiba, rasanya seperti ditusuk-tusuk, sakit berkurang ketika ia memijat sendiri bagian lututnya yang sakit, dari 1-10 skala nyerinya adalah 4, dan sakitnya hilang timbul. Klien mengkonsumsi obat allopurinol 300 mg ketika nyerinya datang.

Diagnosa keperawatan prioritas utama yang muncul setelah pengkajian adalah Nyeri kronis berhubungan dengan kondisi muskuloskeletal, dibuktikan dengan klien mengatakan mengatakan rasa sakit atau nyeri berada diarea lutut kaki sebelah kiri hal ini dia rasakan sejak 2024 lalu, sakitnya muncul secara tiba-tiba terutama pada saat bangun tidur, sakit yang ia rasakan rasanya seperti ditusuk-tusuk, sakit berkurang ketika ia memijat-mijat sendiri bagian lututnya yang sakit,

dari 1-10 skala nyerinya adalah 4, dan sakitnya hilang timbul. Klien memiliki riwayat penyakit asam urat sejak tahun 2024, hasil pemeriksaan kadar asam urat klien per tanggal 18-03-2025 adalah 8,2 mg/dL

Intervensi keperawatan yang difokuskan adalah memberikan teknik relaksasi benson sebanyak 2 sesi pemberian dengan durasi 15 menit per sesinya, yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut sejak tanggal 25 sampai 27 Maret 2025. Implementasi keperawatan pada hari pertama setelah diberikan teknik relaksasi benson 2 sesi dalam waktu 10 menit per sesinya didapatkan bahwa nyeri kronis belum teratasi karena skala nyeri klien masih tetap di 4 (0-10), klien masih mengeluh nyeri, dan klien tampak tenang. Pada saat dilakukan implementasi dengan memberikan teknik relaksasi benson hari ke dua sebanyak 2 sesi dalam waktu 10 menit per sesinya, didapatkan bahwa nyeri kronis sudah berkurang, nyeri masih beberapa kali muncul tetapi rasanya tidak lagi seperti hari sebelumnya, skala nyeri skala 3 (0-10), dan klien tampak tenang.

Implementasi pemberian teknik relaksasi Benson yang dilakukan pada hari ke tiga sebanyak 2 sesi dalam waktu 10 menit per sesinya, didapatkan nyeri kronis sudah berkurang, klien tidak lagi mengeluh nyeri sering muncul hanya terkadang saja dan muncul 1 atau 2 kali dalam sehari, klien tampak tenang, skala nyeri 2 (0-10). Salah satu tindakan untuk mengatasi masalah nyeri kronis adalah dengan pemberian terapi teknik relaksasi Benson. Perubahan skala nyeri ini terjadi karena teknik relaksasi Benson bekerja dengan cara mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis yang berkaitan dengan stres dan nyeri. Saat nyeri atau stres sistem saraf simpatis aktif dan memicu pelepasan hormon stres yaitu hormon adrenalin dan hormon kortisol, relaksasi Benson ini menstimulasi sistem

parasimpatis, yang bekerja untuk menurunkan detak jantung, tekanan darah, dan mengundurkan otot. Hal ini akan menghambat aktifitas saraf simpatis meningkatkan rasa tenang dan nyaman (Fatsiwi et al, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Rasubala (2017), menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi benson dapat menurunkan skala nyeri pada pasien setelah beberapa sesi minimal 2 sesi per hari, intervensi dilakukan dengan durasi 10-15 menit per sesinya, dan tidak hanya dilakukan sekali saja dalam sehari. Pada hasil tinjauan kasus Tn. R, di hari pertama tidak didapatkan perubahan skala nyeri pada klien, klien masih mengeluh nyeri walaupun telah diberikan sekali teknik relaksasi Benson, klien juga mengatakan bahwa ia telah minum obat allopurinol 1 tablet pada saat sahur.

Hal ini disebabkan oleh pemberian teknik relaksasi Benson baru sekali diberikan serta pemahaman klien untuk melakukan teknik relaksasi ini masih belum maksimal. Pada hari kedua sebelum melakukan pemberian teknik relaksasi Benson, peneliti mendapatkan hasil bahwa skala nyeri klien berkurang dari skala nyeri awal 4 menjadi 3 klien tampak tenang, keluhan nyeri klien berkurang dari hari sebelumnya. Hal terjadi karena implementasi teknik relaksasi Benson tidak hanya dilakukan sekali oleh klien tetapi pada saat nyeri muncul pada saat bangun di pagi hari serta dukungan keluarga untuk mengingatkan klien melakukan teknik ini dan membantu klien melakukan teknik relaksasi benson sesuai dengan SOP.

Di hari kedua setelah dilakukan implementasi teknik relaksasi Benson serta menganjurkan klien untuk melakukan teknik relaksasi Benson ini didapatkan hasil keluhan nyeri yang dirasakan klien berkurang, nyeri tidak terlalu dirasakan seperti hari sebelumnya, skala nyeri 3, dan klien

tampak tenang, klien juga mengatakan bahwa ia telah minum obat allopurinol 1 tablet pada saat sahur. Kesesuaian antara penelitian sebelumnya dan tinjauan kasus menyebutkan bahwa faktor pendukung keefektifan teknik relaksasi Benson ini dalam menurunkan skala nyeri adalah frekuensi dan konsistensi melakukan latihan, serta pemahaman terhadap teknik relaksasi yang benar, dapat menurunkan skala nyeri yang diderita klien. Pada hari ketiga sebelum melakukan pemberian teknik relaksasi Benson peneliti mendapatkan hasil bahwa skala nyeri klien berkurang dari skala nyeri awal 3 menjadi 2 klien tampak tenang, keluhan nyeri klien berkurang dari hari sebelumnya, klien mengatakan bahwa nyeri hanya datang sesekali saja, dan nyeri terasa sebentar saja, rasanya tidak terlalu mengganggu.

Setelah dilakukan teknik relaksasi Benson pada hari ke tiga didapatkan bahwa skala nyeri klien berkurang dari 3 menjadi 2 klien tidak lagi mengeluh nyeri mengganggu, klien tampak tenang, klien dapat melakukan teknik relaksasi Benson dengan benar, klien juga mengatakan bahwa ia telah minum obat allopurinol 1 tablet pada saat sahur. Hal ini disebabkan oleh dukungan keluarga dan bantuan keluarga untuk mengingatkan dan membantu klien melakukan teknik relaksasi sebelum tidur, pada saat nyeri muncul, dan pada saat bangun pagi di pagi hari.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa adanya kesesuaian antara penelitian sebelumnya dan studi kasus ini, minum obat secara rutin adalah tindakan utama farmakologis untuk mengatasi tingginya kadar asam urat pada klien penderita *gout arthritis*, tetapi teknik relaksasi benson tetap bisa menjadi terapi pendamping nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk mengurangi skala nyeri pada penderita *gout arthritis*.

Efektifitas teknik relaksasi Benson tidak dapat di lihat dengan

hanya satu kali pelaksanaan. Teknik ini membutuhkan minimal 2 sesi intervensi, pemberian teknik relaksasi benson yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), dukungan dan bantuan keluarga untuk mengingatkan dan membantu klien dalam melakukan teknik relaksasi benson, dan melakukan dengan konsisten minimal 2 sesi setiap hari serta frekuensi selama 10-20 menit per sesinya agar mendapatkan hasil berupa penurunan skala nyeri secara bertahap yang dialami oleh penderita *gout arthritis*, ditandai dengan keluhan nyeri berkurang, klien tampak tenang, skala nyeri 2 (0-10).

KESIMPULAN DAN SARAN

Teknik relaksasi Benson terbukti dapat menjadi terapi pendamping terapi farmakologi untuk menurunkan skala nyeri pada penderita *gout arthritis* secara bertahap. Efektifitas teknik relaksasi Benson tidak dapat di lihat dengan hanya satu kali pelaksanaan. Teknik ini membutuhkan minimal 2 sesi intervensi, pemberian teknik relaksasi benson yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), dukungan dan bantuan keluarga untuk mengingatkan dan membantu klien dalam melakukan teknik relaksasi benson.

Peneliti selanjutnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai landasan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan dijadikan bahan pembandingan dalam melakukan studi kasus selanjutnya mengenai asuhan keperawatan pada klien *Gout arthritis* dengan masalah keperawatan nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, H., & Hartati. A. (2022). Proses Keperawatan: Konsep, Implementasi, dan Evaluasi . Jakarta: Tahta Media Group.

Abdilah, A. J. (2024). Implementasi Teknik Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sindang Kabupaten Majalengka Tahun 2022. Jurnal Ners dan Kebidanan.

Amalia, I. N. (2021). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Tingkat Nyeri Arthritis Gout (Asam Urat). Jurnal Sehat Masada.

Andriyani, L. (2021). Lansia di Perkotaan dan pendekatan Urban Space. Dinamika Kesejahteraan Lanjut Usia, 1. Jakarta: Bumi Medika.

Aspini, L. (2020). Buku Ajar Medikal Bedah : Masalah Muskuloskeletal . Jakarta: ECG.

Azmi, R. N. (2022). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Samarinda tentang Penyakit Arthritis dan Pemeriksaan Kadar Asam Urat. Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat.

Benson, T., & Penurunan, U. (2019). Terapi benson untuk penurunan nyeri rheumatoid arthritis lansia.

Eroler, R. E. (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: ECG.

Fatsiwi. (2020). Implementasi Terapi Benson Guna Menurunkan Nyeri Pada Lansia Penderita Arthritis Gout. Jakarta: Trans Info Media.

Gani, H. A. (2019). Modul Perawatan Nyeri Gout Arthritis Pada Lansia Dengan Teknik Relaksasi Napas Dalam. Jakarta: Bumi Medika.

- Gonzalez, E. B. (2012). An update on the pathology and clinical management of gouty arthritis. *Clinical Rheumatology*, <https://doi.org/10.1007/s10067-011-1877-0>
- Hartati, N., & Hidanata, S. (2019). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 2. Jakarta: Nuha Medika.
- Hidayat A, N. (2019). Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gout Arthritis. *Jurnal Keperawatan*.
- Idea, A., Journal, H., Hidayat, R., Amir, H., Masyarakat, F. K., & Indonesia, U. M. (2021). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Kualitas Tidur pada Lanjut Usia The Effect of the Benson Relaxation Technique on Sleep Quality in the Elderly.
- Indrawati, M., & Ronald, D. (2015). Implementasi Keperawatan Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Gastritis Akut. Jakarta: Erlangga.
- Khunsul, C. A. (2022). Efektifitas Pemberian Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Penderita Arthritis Gout atau Asam Urat. *Jurnal Ilmiah Pemenang*.
- Kurniawan, M. H. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Prenada Media.
- Kumalasari. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Arthritis Gout. *Jurnal Kesehatan Terpadu*.
- Mustakur. (2015). Gangguan Gout Arthritis: Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: salemba medika.
- Naharani, L. (2015). Peradangan Sendi. Jakarta: ECG.
- Nurul, L. (2019). Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Lansia Dengan Gangguan Muskuloskeletal. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Peti, F. M. (2024). Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Benson Terhadap Intensitas Nyeri Post Sectio Casearea. *Malahayati Nursing Jurnal*.
- Oop Ropei, S. I. (2018). Efektifitas Teknik Relaksasi Benson Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Penderita Gout Arthritis Di Rumah Perlindungan Sosial Tresna Wredha Karawang. *Journal Keperawatan Vol 1. No. 1*.
- PPNI. (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil. Jakarta: DPP PPNI.
- Raihan, T., & Baharuddin, B. (2023). Risk Factor Analysis of Gout Arthritis. *JurnalS Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.919>
- Raihan, R. (2015). Hubungan Penggunaan Obat AntiHipertensi Sebagai Faktor Resiko Terjadinya

- Gout Arthritis di Rumah Sakit Islam Cempaka Putih. Jurnal Kesehatan.
- Richka, L. T. (2015). Efektifitas Teknik Relaksasi Benson Dengan Massage Effleurage. Jakarta: Nuha Medika.
- Rasubala, R. (2017). Penerapan Teknik Relaksasi Benson Guna menurunkan Skala Nyeri Pasien Penderita Atrhitis di Wilayah Kerja Puskesmas Sidoarjo. Jurnal Keperawatan.
- Rijali, N. S. (2019). Metode Penelitian Kualitatif. Jakarta: Zahir Publishing.
- RI, K. K., (2018). Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI Indonesia.
- RISKESDAS. (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018 Prevelensi Penyakit Sendi Berdasarkan Diagnosis Dokter pada Penduduk berusia lebih dari 15 tahun. Kalimantan Timur: Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
- Sapti, T. A. (2019). Peradangan Pada Sendi. Jakarta: Nuha Medika.
- Sholihah, F. M. (2015). Diagnosis and treatment gout arthritis.
- Silegar, W. (2022). Pengaruh Kombinasi Pemberian Kompres Hangat Dengan Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis. Jurnal Keperawatan.
- Sunaryo, E. D. (2016). Asuhan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: ANDI.
- Suwindiri, W. A. C. N. (2021). Faktor Penyebab Kejadian Gastritis Di Indonesia : Literatur Review Mahasiswa IKesT Muhammadiyah Palembang Indonesia. Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM), 1(November).
- Wahyu Riniasih, S. (2024). Perbandingan Intervensi Pemberian Kompres Hangat Dan Kompres Dingin Pada Nyeri Sendi Pasien : STUDI KASUS KEPERAWATAN PADA PASIEN ASAM URAT. Journal of TSCNers.
- Widayati & Puri, T. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Arthritis Gout. Jakarta: ECG.
- Word Health Organization (WHO). (2022). ARTHRITIS GOUT. Genava: WHO.
- Yudiyanta, Y. N., & Novitasari, R. W. (2015). Teknik Assessment Nyeri. Cermin Dunia Kedokteran, 42(Vol 42, No 3 tahun 2015),
- Yulianingsih, S. (2022). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Asupan Purin, dan Status Gizi terhadap Kejadian Gout Arthritis. Jurnal Pendidikan Tambusai.