Pengaruh Puasa Ramadan terhadap Nilai Beck Depression Inventory dan Nilai Heart Rate Variability pada Pasien Systemic Lupus Erythematosus dengan Depresi di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr Sardjito
Yogyakarta
Kartika Eka Putri, dr Noor Asyqah Syifa M.Sc, Sp.PD-Kpsi.; Prof. Dr.dr. Nyoman Kertia Sp.PD-KR.; Dr. dr. Deshinta
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

PENGARUH PUASA RAMADAN TERHADAP NILAI *BECK DEPRESSION INVENTORY* DAN *HEART RATE VARIABILITY* PADA PASIEN DENGAN SYSTEMIC LUPUS ERITHEMATOSUS DENGAN DEPRESI DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUP DR SARDJITO

Kartika Eka Putri[1], Noor Asyqah Syifa[2], Nyoman Kertia[2], Deshinta Putri Mulya[2]
[1]PPDS Ilmu Penyakit Dalam FKKMK UGM
[2]Divisi Psikosmatis, Reumatologi, Alergi Imunologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKKMK UGM

Pendahuluan : Lupus Eritematosus Sistemik (SLE) merupakan penyakit autoimun kronis yang sering disertai komorbiditas depresi, dengan prevalensi mencapai 35–46,9%. Kondisi ini berdampak buruk terhadap kualitas hidup dan kepatuhan terapi pasien. Puasa Ramadan, sebagai bentuk *intermittent fasting* yang unik, mengintegrasikan restriksi nutrisi biologis dengan penguatan spiritual dan sosial, yang berpotensi memengaruhi regulasi stres serta fungsi sistem saraf otonom. Namun, data mengenai pengaruhnya pada pasien SLE dengan depresi masih terbatas.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh puasa Ramadan terhadap nilai BDI (*Beck Depression Inventory)* dan nilai HRV (*Heart Rate Variability*) pada pasien SLE dengan depresi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode Penelitian : Studi ini merupakan penelitian observasional dengan desain longitudinal yang dilaksanakan pada periode Februari hingga April 2025. Subjek penelitian berjumlah **43 pasien** SLE dewasa yang stabil (median skor aktivitas penyakit = 2) dengan depresi (median skor BDI 17). Karakteristik subjek didominasi oleh perempuan (90,7%) dengan median usia 28 tahun. Data dikumpulkan dalam tiga fase: sebelum (*pre*), selama (*durante*), dan setelah (*post*) puasa Ramadan. Parameter yang diukur meliputi skor BDI-II serta indikator HRV berupa SDNN dan rasio LF/HF. Analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon signed-rank*

Hasil Penelitian : Terdapat penurunan skor BDI yang signifikan secara progresif dari median 17 (*pre*) menjadi 13,5 (*durante*) dan mencapai 10 (*post*) dengan nilai $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan gejala depresi yang berkelanjutan (*carry-over effect*). Pada parameter HRV, rasio LF/HF tidak menunjukkan perbedaan bermakna secara statistik di seluruh periode pengamatan ($p > 0,05$), dengan nilai median 0,68 (*pre*), 0,65 (*durante*), dan 0,91 (*post*), yang mengindikasikan terjaganya keseimbangan otonom tanpa adanya stres kardiak berlebih. Sementara itu, nilai SDNN meningkat secara deskriptif selama puasa (median 39,12 ms) namun mengalami penurunan signifikan pada periode pasca-puasa menjadi 29,35 ms ($p = 0,056$ dibandingkan fase *durante*). Uji korelasi *Spearman* menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara perbaikan skor depresi dengan parameter HRV pada periode pasca-puasa

Kesimpulan : Puasa Ramadan secara fisiologis aman dan berhubungan dengan

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Puasa Ramadan terhadap Nilai Beck Depression Inventory dan Nilai Heart Rate Variability pada Pasien Systemic Lupus Erythematosus dengan Depresi di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr Sardjito Yogyakarta
Kartika Eka Putri, dr Noor Asyqah Syifa M.Sc, Sp.PD-Kpsi.; Prof. Dr.dr. Nyoman Kertia Sp.PD-KR.; Dr. dr. Deshinta
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

perbaikan gejala depresi subjektif pada pasien SLE stabil. Perbaikan kondisi psikologis tersebut kemungkinan besar dipengaruhi oleh faktor spiritualitas dan dukungan sosial, namun tidak selalu berjalan paralel dengan perubahan biomarker otonom jantung dalam periode pengamatan singkat. Penurunan variabilitas detak jantung pasca-puasa diduga lebih berkaitan dengan kembalinya rutinitas harian dan perubahan pola tidur subjek

Kata kunci : *Systemic Lupus Erythematosus*, Puasa Ramadan, Depresi, *Beck Depression Inventory*, *Heart Rate Variability*.

Pengaruh Puasa Ramadan terhadap Nilai Beck Depression Inventory dan Nilai Heart Rate Variability pada Pasien Systemic Lupus Erythematosus dengan Depresi di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr Sardjito
Yogyakarta
Kartika Eka Putri, dr Noor Asyqah Syifa M.Sc, Sp.PD-Kpsi.; Prof. Dr.dr. Nyoman Kertia Sp.PD-KR.; Dr. dr. Deshinta
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The Effect of Ramadan Fasting on Beck Depression Inventory and Heart Rate Variability Values in Systemic Lupus Erythematosus Patients with Depression at the Outpatient Clinic of RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

Kartika Eka Putri[1], Noor Asyqah Syifa[2], Nyoman Kertia[2], Deshinta Putri Mulya[2]
[1]PPDS Ilmu Penyakit Dalam FKKMK UGM
[2]Divisi Psikosmatis, Reumatologi, Alergi Imunologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKKMK UGM

Introduction: *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) is a chronic autoimmune disease frequently accompanied by comorbid depression, with a prevalence reaching 35–46.9%. This condition negatively impacts patients' quality of life and treatment compliance. Ramadan fasting, as a unique form of intermittent fasting, integrates biological nutritional restriction with spiritual and social reinforcement, which potentially influences stress regulation and autonomic nervous system function. However, data regarding its influence on SLE patients with depression remain limited

Objective: This study aims to determine the effect of Ramadan fasting on *Beck Depression Inventory* (BDI) scores and *Heart Rate Variability* (HRV) values in SLE patients with depression at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Methods: This was an observational study with a longitudinal design (prospective cohort) conducted from February to April 2025. The subjects consisted of 43 stable adult SLE patients (median disease activity score/SLEDAI = 2) with depression (median baseline BDI score of 17). The subject characteristics were dominated by females (90.7%) with a median age of 28 years. Data were collected in three phases: before, during and after Ramadan fasting. Parameters measured included BDI-II scores and HRV indicators, specifically SDNN and the LF/HF ratio. Statistical analysis utilized the Wilcoxon signed-rank test

Results: There was a statistically significant progressive decrease in BDI scores from a median of 17 (pre) to 13.5 (durante) and reaching 10 (post) ($p < 0.05$). This indicates a continuous improvement in depressive symptoms (carry-over effect). Regarding HRV parameters, the LF/HF ratio showed no statistically significant differences across all observation periods ($p > 0.05$), with median values of 0.68 (pre), 0.65 (durante), and 0.91 (post), indicating maintenance of autonomic balance without excessive cardiac stress. Meanwhile, SDNN values increased descriptively during fasting (median 39.12 ms) but experienced a significant decrease in the post-fasting period to 29.35 ms compared to the durante phase ($p = 0.056$). Spearman correlation tests showed no significant relationship between the improvement in depression scores and HRV parameters in the post-fasting period

Conclusion: Ramadan fasting is physiologically safe and associated with the improvement of subjective depressive symptoms in stable SLE patients. This psychological improvement is most likely influenced by spirituality and social

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Puasa Ramadan terhadap Nilai Beck Depression Inventory dan Nilai Heart Rate Variability pada Pasien Systemic Lupus Erythematosus dengan Depresi di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr Sardjito Yogyakarta
Kartika Eka Putri, dr Noor Asyqah Syifa M.Sc, Sp.PD-Kpsi.; Prof. Dr.dr. Nyoman Kertia Sp.PD-KR.; Dr. dr. Deshinta
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

support factors but does not always run parallel with changes in cardiac autonomic biomarkers within a short observation period. The decrease in heart rate variability post-fasting is thought to be related to the return to daily routines and changes in sleep patterns rather than a direct adverse effect of fasting

Keywords: *Systemic Lupus Erythematosus*, Ramadan Fasting, Depression, *Beck Depression Inventory*, *Heart Rate Variability*.