

# Hubungan Potensi Inflamasi Diet dan Aktivitas Fisik dengan Aktivitas Penyakit pada Pasien Inflammatory Bowel Disease = The Association between Inflammatory Potential Of Diet and Physical Activity with Disease Activity in Inflammatory Bowel Disease

Vivien Maryam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518486&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Inflammatory bowel disease (IBD) merupakan penyakit kronis saluran cerna dengan siklus eksaserbasi-remisi. Masih terdapat tantangan dalam mempertahankan remisi dan menunda flare pada pasien IBD. Asupan gizi tertentu dapat memodifikasi mediator inflamasi pada saluran gastrointestinal sementara aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar sitokin sehingga keduanya dapat mempengaruhi perjalanan IBD. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara potensi inflamasi diet dan aktivitas fisik dengan aktivitas penyakit IBD.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain potong lintang pada pasien IBD yang melakukan kontrol di Poliklinik Gastroenterologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) selama periode Juli–September 2022. Pengambilan data mengenai potensi inflamasi diet berdasarkan skor Dietary Inflammatory Index (DII) dan aktivitas fisik berdasarkan skor International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Derajat aktivitas penyakit IBD diperoleh berdasarkan kuesioner Indeks Harvey-Bradshaw (HBI) untuk Penyakit Crohn (PC) dan Simple Colitis Clinical Activity Index (SCCAI) untuk Kolitis Ulseratif (KU). Analisis statistik dengan menggunakan uji KruskalWallis, Spearman, dan Regresi linear multipel.

Hasil: Sebanyak 100 subjek penelitian didapatkan rerata skor DII pada kelompok PC adalah  $0,22 \pm 2,20$  dengan tren rerata yang meningkat signifikan seiring dengan keparahan PC:  $-0,13 \pm 2,3$  (remisi),  $0,17 \pm 2,51$  (ringan),  $0,65 \pm 2,11$  (sedang),  $0,68 \pm 1,60$  (berat);  $p=0,02$ . Rerata skor DII pada kelompok KU adalah  $0,11 \pm 2,45$  dan tidak ditemukan perbedaan bermakna antar subgrup keparahan. Rerata skor aktivitas fisik pada kelompok PC dan KU berturut-turut adalah  $5097,4 \pm 2955,7$  dan  $6023,7 \pm 4869,4$ . Tidak ditemukan perbedaan bermakna antara tingkat aktivitas fisik dan derajat aktivitas penyakit IBD. Skor DII secara independen dapat mempengaruhi aktivitas penyakit PC dari analisis multivariat (koefisien  $\hat{I}^2$  0,370;  $p=0,006$ ).

Kesimpulan: Terdapat hubungan signifikan antara potensi inflamasi diet dengan derajat aktivitas penyakit PC. Tidak terdapat hubungan antara potensi inflamasi diet dengan derajat aktivitas penyakit KU maupun antara aktivitas fisik dengan derajat aktivitas penyakit IBD.

.....Background: inflammatory bowel disease (IBD) is a chronic gastrointestinal disease with exacerbation-remission cycles. There are still challenges in maintaining remission and preventing flares in IBD patients. Intake of certain nutrients can modify inflammatory mediators of the gastrointestinal tract while physical activity may affect cytokine levels, therefore both can influence the course of IBD. This study aims to analyze the association between inflammatory potential of diet and physical activity with IBD disease activity.

Method: in this cross-sectional study, IBD patients who had regular control at the gastroenterology outpatient clinic of RSCM were recruited during the period of July–September 2022. The data of inflammatory potential of diet obtained through the dietary Inflammatory Index (DII) score and physical

activity data obtained through the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) score. The degree of IBD disease activity based on the Harvey-Bradshaw Index (HBI) for Crohn's Disease (CD) and the Simple Colitis Clinical Activity Index (SCCAI) for Ulcerative Colitis (UC). Statistical analysis using the Kruskal-Wallis test, Spearman test, and Multiple Linear Regression test.

Results: A total of 100 subjects obtained the mean DII score in the CD group was  $0.22 \pm 2.20$  with an upward trend that increased significantly as CD disease severity progressed:  $-0.13 \pm 2.3$  (remission),  $0.17 \pm 2.51$  (mild),  $0.65 \pm 2.11$  (moderate),  $0.68 \pm 1.60$  (severe);  $p=0,02$ . The mean DII score in the UC group was  $0.11 \pm 2.45$  and there was no significant difference among severity subgroups. The mean physical activity scores in the CD and UC groups were  $5097.4 \pm 2955.7$  and  $6023.7 \pm 4869.4$  respectively. There was no significant difference of physical activity among various degrees of IBD severity. DII scores independently influenced CD disease activity based on multivariate analysis ( $\hat{I}^2$ -coefficient 0.370;  $p= 0.006$ ).

Conclusion: A significant association between the inflammatory potential of diet and CD disease activity was observed. There was no association between inflammatory potential of diet and UC disease activity, as well as between physical activity and IBD disease activity.