

Efek probiotik lactobacillus casei terhadap laju alir dan pH saliva pada anak penderita leukemia limfositik akut yang sedang menjalani kemoterapi = Effect of probiotics lactobacillus casei on salivary flow and pH in children with acute lymphocytic leukemia undergoing chemotherapy

Tri Damayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525254&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Di Indonesia, prevalensi kanker pada anak usia 0-14 tahun sekitar 0,4 per mil, dengan Leukemia Limfositik Akut (LLA) merupakan yang tertinggi. Kemoterapi fase induksi dan konsolidasi merupakan terapi untuk mengeliminasi sel kanker dengan efek samping penurunan laju alir dan pH saliva. Efek samping timbul pada hari ke 5-10 setelah kemoterapi dan berlangsung selama 7-14 hari.

Tujuan: Menganalisis pengaruh probiotik *Lactobacillus casei* terhadap laju alir dan pH saliva pada anak penderita LLA yang sedang menjalani kemoterapi, sebelum dan setelah berkumur probiotik.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan uji eksperimental klinis yang dilakukan pada 11 partisipan anak penderita LLA yang sedang menjalani kemoterapi fase induksi dan konsolidasi. Pemeriksaan klinis status oral dan wawancara mengenai adanya mulut kering juga dilakukan. Pengambilan sampel saliva dilakukan pada pagi hari antara pukul 09.00-11.00 WIB, sebelum dan setelah berkumur probiotik selama 7 dan 14 hari. Setiap partisipan diinstruksikan untuk berkumur probiotik selama 2x30 detik, pagi dan malam, selama 14 hari. Analisis data menggunakan GLM Repeated Measure karena data terdistribusi normal ($p < 0,05$), untuk membandingkan laju alir dan pH saliva sebelum dan setelah berkumur probiotik selama 7 hari hingga 14 hari.

Hasil: Sebanyak 11 partisipan, 9 (81,8%) LLA berisiko tinggi, dan risiko standar 2 (8,2%), 7 (63,6%) partisipan memiliki keluhan mulut kering. Sebelum berkumur probiotik, laju alir dan pH saliva masing-masing adalah $0,56 \pm 0,17$ dan $6,79 \pm 0,22$. Setelah 14 hari berkumur probiotik, hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan pada laju alir saliva menjadi $0,9 \pm 0,28$ ($p < 0,05$), sedangkan pH saliva meningkat namun tidak signifikan menjadi $6,99 \pm 0,51$ ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Berkumur probiotik selama 14 hari secara signifikan dapat meningkatkan laju alir saliva dan meningkatkan serta menjaga kestabilan pH saliva pada anak penderita LLA yang sedang menjalani kemoterapi.

.....Background: In Indonesia, prevalence of cancer in children aged 0-14 years is around 0.4 per mil, and Acute Lymphocytic Leukemia (ALL) is the highest. Induction and consolidation chemotherapy phase were therapy to eliminate cancer cells with side effects of decreasing salivary flow and salivary pH. Side effects appear

on day 5-10 after chemotherapy and last for 7-14 days.

Objective: To analyze effect of probiotics *Lactobacillus casei* on salivary flow and pH in children with ALL undergoing chemotherapy, before and after probiotics gargling.

Methods: A randomized clinical trial was conducted on 11 participants children with ALL on induction and consolidation phases in chemotherapy. Clinical examination of the oral status and interview regarding the presence of dry mouth were also done. Saliva samples were collected in the morning between 09.00-11.00

a.m., before and after 7 and 14 days probiotics gargling. Each participant was instructed to gargle probiotics for 2x30 secs, morning and night, for 14 days. Data analysis using GLM Repeated Measure because the data was normally distributed ($p < 0.05$).

Results: A total of 11 participants, 9 (81.8%) were ALL high risk, and standard risk 2 (8.2%), 7 (63.6%) participants had dry mouth sensation. Before gargling probiotics, salivary flow and salivary pH were 0.56 ± 0.17 and 6.79 ± 0.22 , respectively. After 14 days of probiotics gargling, results showed significant increase in salivary flow to 0.9 ± 0.28

($p < 0.05$), while salivary pH changed insignificantly to 6.99 ± 0.51 ($p > 0.05$).

Conclusion: Probiotics gargling for 14 days can significantly increase salivary flow and improve stability of salivary pH in children with ALL undergoing chemotherapy.