



Manfaat Suplementasi Probiotik untuk Konstipasi Fungsional pada Perempuan Lanjut usia: Laporan Kasus Berbasis Bukti

William Jayadi Iskandar, Dian Kusumadewi

Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Tujuan: Mengetahui manfaat suplementasi probiotik dalam mengurangi gejala konstipasi fungsional pada perempuan lanjut usia. **Metode:** Penelusuran literatur menggunakan *Pubmed* dan *Cochrane*, serta diperoleh satu *systematic review* dan dua RCT yang ditelaah kritis. **Hasil:** Probiotik dapat mengurangi gejala konstipasi fungsional pada perempuan lanjut usia, namun kemaknaan klinis masih diteliti. **Simpulan:** Probiotik belum memiliki cukup bukti ilmiah untuk menjadi bagian tatalaksana konstipasi fungsional pada perempuan lanjut usia. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menilai keamanan dan efikasi, khususnya pada lanjut usia.

Kata kunci: Konstipasi fungsional, perempuan lanjut usia, suplementasi probiotik

ABSTRACT

Aim: To investigate the benefit of probiotic supplementation in reducing functional constipation symptoms in elderly woman. **Methods:** A Pubmed and Cochrane search resulted in 1 systematic review and 2 RCTs to be critically appraised. **Results:** Probiotics may improve the symptoms of functional constipation in elderly woman, but the clinical significance is still investigational. **Conclusion:** Not enough evidence to recommend probiotics for functional constipation in elderly woman. Further studies are needed regarding the safety and efficacy especially in the elderly. **William Jayadi Iskandar, Dian Kusumadewi. Probiotics for Functional Constipation among Elderly Women: Evidence-based Case Report**

Keywords: Elderly woman, functional constipation, probiotic supplementation

PENDAHULUAN

Konstipasi merupakan keluhan pencernaan tersering pada lanjut usia, ditemukan pada sekitar 30% pasien lanjut usia di seluruh dunia.¹ Angka tersebut makin meningkat sebanding usia dan lebih sering terjadi pada perempuan di atas 40 tahun.² Prevalensi konstipasi di Indonesia makin meningkat setiap tahun, terutama konstipasi fungsional, karena terkait gaya hidup masyarakat yang dipengaruhi budaya Barat.² Sekitar 9% indikasi pemeriksaan kolonoskopi di Indonesia adalah konstipasi dan berhubungan dengan kanker kolorektal.^{1,2}

Konstipasi adalah gejala defekasi yang tidak memuaskan, dapat disertai penurunan frekuensi kurang dari tiga kali/minggu atau feses terlalu keras. Masyarakat sering mengobati sendiri sebelum mencari pertolongan medis.² Berbagai terapi alternatif

email: william.jayadi@gmail.com

dan herbal dipercaya dapat mengurangi keluhan konstipasi, di antaranya adalah *yoghurt* atau probiotik. Probiotik dan produk olahan susu lainnya merupakan bagian budaya, emosi, dan keagamaan di negara barat yang dikembangkan juga di negara timur, termasuk Indonesia.³ Probiotik mengandung bakteri yang mampu memelihara fungsi sistem pencernaan dan daya tahan tubuh.

Saat ini probiotik digunakan sebagai terapi berbagai penyakit, termasuk gangguan saluran cerna seperti diare dan konstipasi.³ Diperlukan pencarian bukti manfaat probiotik dalam mengurangi keluhan konstipasi pada pasien perempuan berlanjut usia.

SKENARIO KLINIS

Seorang ibu rumah tangga berusia 62 tahun datang ke klinik dengan keluhan utama sulit

buang air besar sejak satu bulan. Setelah anamnesis dan pemeriksaan fisis, ditegakkan diagnosis konstipasi fungsional dan tidak diberi terapi farmakologis. Ia dianjurkan meningkatkan konsumsi makanan tinggi serat dan air. Pasien bertanya apakah boleh mengonsumsi *yoghurt* yang dijual di dekat rumah karena enak dan harganya cukup terjangkau untuk membantunya buang air besar dengan lancar.

PERTANYAAN KLINIS

Pada perempuan lanjut usia, apakah probiotik dapat mengurangi keluhan konstipasi fungsional?

P : perempuan lanjut usia

I : probiotik

C : tanpa probiotik

O : mengurangi keluhan konstipasi fungsional



METODE

Strategi Pencarian dan Kriteria Seleksi

Pencarian literatur dilakukan pada tanggal 3 November 2014 dengan terminologi pada tabel 1. Seleksi awal didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi yang tercantum pada tabel 1. Setelah membaca judul/ abstrak, memeriksa ketersediaan *full text*, dan penyaringan artikel ganda didapatkan 1 *review* sistematis dan 2 RCT (*randomized controlled trial*). Setelah membaca *full text* dipilih tiga artikel tersebut.

Tabel 1. Strategi pencarian pada 3 November 2014

Lokasi	Terminologi	Hit	Dipilih
Pubmed	("functional constipation") AND (probiotic*) Limit: English, clinical trial, meta-analysis, systematic review or RCTs, published in the last 5 years, human study, female, middle-aged+aged (45+ years old)	3	3
Cochrane	("functional constipation") AND (probiotic*) Advanced search: publication year 2010-2014	0	0

Telaah Kritis

Ketiga artikel tersebut kemudian ditelaah secara kritis menggunakan *critical appraisal tools* yang diunduh dari www.cebm.net untuk *review* sistematis dan RCT. Hasilnya disajikan dalam tabel 2, 3, dan 4.

Tabel 2. Hasil telaah kritis systematic review

<i>Article:</i> Chmielewska A, Szajewska H. Systematic review of randomised controlled trials: Probiotics for functional constipation. <i>World Journal of Gastroenterology</i> 2010; 16: 69-75. <i>Level of evidence:</i> 1a	
Question Apakah <i>review</i> sistematis memiliki pertanyaan klinis (PICO) terarah dan digunakan untuk mengarahkan pencarian dan menseleksi artikel?	Ya
Find Apakah semua bukti relevan ditemukan?	Ya
Appraise Apakah semua studi ditelaah secara kritis dan kualitasnya cukup baik?	Ya
Synthesis Apakah seluruh hasil disintesis dalam tabel atau plot ringkasan? Apakah hasil semua studi tersebut mirip?	Ya Ya
Result Ukuran apakah yang dipakai, dan berapa besar efeknya?	Tidak disebut

Tabel 3. Hasil telaah kritis RCT

<i>Article:</i> Riezzo G, Orlando A, D'Attoma B, Guerra V, Valerio F, Lavermicocca P, et al. Randomised clinical trial: Efficacy of <i>Lactobacillus paracasei</i> -enriched artichokes in the treatment of patients with functional constipation – a double-blind, controlled, crossover study. <i>Alimentary Pharmacol. Therapeut.</i> 2012; 35: 441-50. <i>Level of evidence:</i> 1b	
Validity Apakah dilakukan randomisasi pada pemilihan kelompok pasien?	Ya
Apakah kedua kelompok mirip pada awal studi?	Ya
Apakah kedua kelompok mendapat perlakuan sama selain terapi eksperimen?	Ya
Apakah semua pasien dianalisis berdasarkan kelompok randomisasi?	Ya
Apakah pengukuran objektif dan dilakukan <i>blinding</i> ?	Ya
Importance <i>Patient preference</i>	0,8
Applicability Apakah pasien saya memiliki karakteristik berbeda dari sampel?	Ya
Apakah terapi eksperimen dapat diimplementasikan pada praktik saya?	Ya
Apakah potensi keuntungan terapi eksperimen melebihi potensi kerugian?	Ya

Tabel 4. Hasil telaah kritis RCT

<i>Article:</i> Jayasimhan S, Yap NY, Roest Y, Rajandram R, Chin KF. Efficacy of microbial cell preparation in improving chronic constipation: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. <i>Clinical Nutrition</i> 2013; 32: 928-34. <i>Level of evidence:</i> 1b	
Validity Apakah dilakukan randomisasi pada pemilihan kelompok pasien?	Ya
Apakah kedua kelompok mirip pada awal studi?	Ya
Apakah kedua kelompok mendapat perlakuan sama selain terapi eksperimen?	Ya
Apakah semua pasien dianalisis berdasarkan kelompok randomisasi?	Ya
Apakah pengukuran objektif dan dilakukan <i>blinding</i> ?	Ya
Importance (angka perbaikan absolut) <i>Straining</i>	0,37*
Konsistensi feses keras	0,52*
Sensasi inkomplit saat defekasi	0,47*
Sensasi hambatan anorektal	0,28
Manuver manual untuk berdefekasi	0,31
Applicability Apakah pasien saya memiliki karakteristik berbeda dari sampel?	Ya
Apakah terapi eksperimen dapat diimplementasikan pada praktik saya?	Ya
Apakah potensi keuntungan terapi eksperimen melebihi potensi kerugian?	Ya

*nilai p <0,05

HASIL

Systematic review oleh Chmielewska, *et al.*,⁴ bertujuan menilai bukti terkini efikasi dan keamanan suplementasi probiotik sebagai terapi konstipasi. Tiga studi pada dewasa dan dua studi pada anak yang memenuhi kriteria pencarian dikritis secara independen. Mereka

menyimpulkan bahwa suplementasi probiotik belum memiliki bukti ilmiah yang cukup untuk direkomendasikan dalam tatalaksana pasien konstipasi.

RCT *double-blind* oleh Riezzo, *et al.*,⁵ bertujuan menilai efek fortifikasi probiotik terhadap pilihan pasien, profil gejala, dan produksi asam lemak rantai pendek dibandingkan tanpa fortifikasi. Dua puluh subjek, sebagian besar perempuan berusia 24-52 tahun, mendapat fortifikasi *Lactobacillus paracasei* selama 15 hari dengan dosis harian 2×10^{10} *colony forming unit* (CFU). Sebanyak 80% subjek memilih makanan yang difortifikasi probiotik, gejala konstipasi lebih berkurang (*gastrointestinal symptom rating scale* pada bagian konstipasi lebih rendah), skor Bristol lebih tinggi, dan produksi asam propionat lebih tinggi. Mereka menyimpulkan bahwa probiotik dapat meringankan gejala konstipasi.

RCT *double-blind* oleh Jayasimhan, *et al.*,⁶ bertujuan menilai efek probiotik terhadap perbaikan gejala konstipasi dibandingkan plasebo. Seratus dua puluh subjek, sebagian besar perempuan, berusia 18-81 tahun, mendapat fruktooligosakarida, *Bifidobacterium sp.*, dan *Lactobacillus sp.* selama 7 hari sebanyak 2 kali/hari dengan dosis harian sebesar 3×10^{10} *colony forming unit* (CFU). Keluhan *straining*, feses keras, dan sensasi defekasi inkomplit berkurang bermakna pada kelompok probiotik dibandingkan plasebo. Mereka menyimpulkan bahwa probiotik dapat memperbaiki keluhan konstipasi.

DISKUSI

Penelitian probiotik dan konstipasi fungsional pada lanjut usia sedikit karena probiotik lebih populer digunakan untuk keluhan diare, khususnya pada anak. Sebagian besar studi meneliti peran probiotik pada *irritable bowel syndrome* (IBS) yang memiliki gejala konstipasi dan diare atau sensasi tidak nyaman di daerah perut. Selain itu, *bias* publikasi mungkin terjadi karena sebagian besar artikel disponsori oleh produsen probiotik, akibatnya hanya penelitian yang menghasilkan perbedaan bermakna yang dipublikasi. Oleh karena itu, hanya tiga artikel bermanfaat yang didapat dari pencarian pada *Pubmed* dan *Cochrane* menggunakan kata kunci.

Artikel Chmielewska, *et al.*,⁴ memiliki tujuan dan strategi terarah serta menilai semua



studi dalam berbagai kelompok usia. Pada dewasa, jenis bakteri yang digunakan antara lain adalah *E. coli* Nissle 1917, *L. casei* Shirota, dan *B. lactis* DN 173-010 sejumlah $0.65-2.5 \times 10^{10}$ CFU dengan durasi 2-8 minggu, dan plasebo sebagai perbandingan. Semua studi tersebut menunjukkan perbedaan hasil bermakna secara statistik untuk ketiga *strain* bakteri, namun relevansi klinis masih diteliti. Luaran yang digunakan oleh setiap studi juga berbeda. Oleh karena itu, probiotik disimpulkan memiliki manfaat, namun belum cukup kuat untuk menjadi bagian tatalaksana pasien konstipasi fungsional.

Artikel Riezzo, *et al*,⁵ merupakan *double-blind* RCT dengan desain *cross-over trial* serta *intention-to-treat analysis*. Bakteri yang dipakai adalah *Lactobacillus paracasei*. Mereka menganjurkan terapi fortifikasi makanan dibatasi selama 2 minggu untuk menghindari bosan. Pemilihan makanan pembawa seperti *yoghurt* atau susu bergantung selera pasien. Studi ini menggunakan luaran berupa pilihan (*preference*) pasien sebagai pengukuran utama dan usia subjeknya di bawah 60 tahun.

Artikel Jayasimhan, *et al*,⁶ merupakan studi *double-blind* RCT terkontrol plasebo

menggunakan bakteri *Bifidobacterium sp.* dan *Lactobacillus sp.* yang beragam serta fruktooligosakarida. Luaran penelitian tersebut cukup bermanfaat untuk digunakan dalam praktik klinik, seperti perbaikan keluhan *straining*, sensasi defekasi inkomplit, dan sebagainya. Akan tetapi, durasi eksperimen relatif singkat selama 1 minggu dengan dosis 2 kali/hari.

Tiga artikel tersebut merupakan artikel terbaik yang ditemukan sampai saat ini untuk karakteristik pasien perempuan lanjut usia dengan keluhan konstipasi. Sebagian besar penelitian yang dipublikasi dilakukan terhadap subjek anak dengan keluhan diare, yang karakteristik dan patofisiologinya berbeda dengan pasien lanjut usia dan konstipasi fungsional.

Probiotik bermanfaat mengurangi gejala konstipasi fungsional. Akan tetapi, probiotik hanya salah satu faktor yang berperan dalam perbaikan gejala, selain faktor nutrisi dan aktivitas fisik. Asupan makanan rendah serat dan kurang air, serta sedikitnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko konstipasi yang dapat diubah, sedangkan jenis kelamin perempuan dan usia di atas 40 tahun merupakan faktor

risiko yang tidak dapat diubah.^{1,2}

Pasien perempuan lanjut usia yang mengalami konstipasi fungsional dapat diberi suplementasi atau fortifikasi probiotik, baik dalam bentuk *yoghurt* maupun bentuk lain. Durasi yang dianjurkan adalah 2 minggu dengan jenis bakteri dapat berupa *L. casei*, *B. lactis*, atau *L. paracasei* sesuai dosis yang tercantum pada produk di pasaran.^{4,5} Akan tetapi, kunci utama tatalaksana pasien adalah perubahan gaya hidup secara keseluruhan, mencakup asupan makanan tinggi serat dan air serta aktivitas fisik rutin. Probiotik bukan keharusan dalam tatalaksana konstipasi fungsional.

SIMPULAN

Probiotik bermanfaat mengurangi gejala konstipasi fungsional, namun belum ada cukup bukti ilmiah untuk dijadikan bagian tatalaksana pasien perempuan lanjut usia. Banyak faktor yang berperan untuk memperbaiki konstipasi fungsional, antara lain perubahan gaya hidup, khususnya nutrisi dan aktivitas fisik. Probiotik dapat diberikan jika pasien meminta dan menyukai suplementasi atau fortifikasi dalam bentuk makanan seperti *yoghurt*.

DAFTAR PUSTAKA :

1. Pranarka K. Konstipasi pada lanjut usia. In: Martono HH, Pranarka K, editors. Buku ajar Boedhi-Darmoko: Geriatri. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2010. p. 250-60.
2. Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia. Konsensus nasional penatalaksanaan konstipasi di Indonesia. Jakarta: PGI; 2010.
3. Nagpal R, Behare PV, Kumar M, Mohania D, Yadav M, Jain S, et al. Milk, milk products, and disease free health: An updated overview. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2012; 52:321-33.
4. Chmielewska A, Szajewska H. Systematic review of randomised controlled trials: Probiotics for functional constipation. *World Gastroenterol.* 2010; 16(1): 69-75.
5. Riezzo G, Orlando A, D'Attoma B, Guerra V, Valerio F, Lavermicocca P, et al. Randomised clinical trial: Efficacy of *Lactobacillus paracasei*-enriched artichokes in the treatment of patients with functional constipation – a double-blind, controlled, crossover study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2012; 35(4): 441-50.
6. Jayasimhan S, Yap NY, Roest Y, Rajandram R, Chin KF. Efficacy of microbial cell preparation in improving chronic constipation: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Clin Nutr.* 2013; 32(6):28-34.