
PEMBERIAN PROBIOTIK LACTOBACILLUS HELVETICUS ROSELL-52 DAN LACTOBACILLUS RHAMNOSUS ROSELL-11 UNTUK MENGATASI KONSTIPASI PADA USIA LANJUT

Retno Wahyuningsih¹

¹Dosen Jurusan Gizi, PoltekkesKemenkes Mataram, Indonesia
Jalan Praburangkasari Dasan Cermen, Sandubaya Kota Mataram
Telp./Fax. (0370) 633837, Email: jurnalgiziprimal@gmail.com
Email : rtn_bsth@yahoo.co.id

Article Info

Article history:

Received July 16th, 2018

Revised August 23th, 2018

Accepted September 18th, 2018

Keyword:

Constipation; elderly; Probiotic

ABSTRACT

Background. In old age there will be many changes along with the aging process. One of these changes is changes in the gastrointestinal system. One problem that many suffer from old age in the gastrointestinal system is constipation or constipation. Some *Lactobacillus* species used in probiotic supplements, namely *L. helveticus* and *L. rhamnosus*, have a role in maintaining healthy digestive function.

Research Methods. This study used a randomized pre-post test control group design. The subjects in this study were 46 people living in the PSTW Puspakarma Mataram, divided into two groups, namely the treatment group was given probiotics, and the control group was given a placebo. The status of constipation or not is obtained by using the questionnaire (questionnaire) of Agarwal Sharma's constipation with 8 question items.

Research Result. The results of statistical tests show that there is an effect of probiotic consumption with the incidence of constipation ($p < 0.05$). From the results of the study it was found that there was an effect of the consumption of probiotics with the occurrence of constipation. There was a difference in the incidence of constipation between the treatment groups given probiotics *Lactobacillus helveticus* Rosell-52 and *Lactobacillus rhamnosus* Rosell-11 with groups given only placebo. In the treatment group there was a reduction in the incidence of constipation and in the control there were still many cases of constipation in the elderly.

Conclusion. There is an influence on the consumption of probiotics with the occurrence of constipation.

Copyright © Jurnal Gizi Prima
All rights reserved.

PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik (BPS), menyatakan bahwa pada tahun 2010 lansia di Indonesia mencapai jumlah 24 juta (9,8%) dari seluruh penduduk Indonesia, dan diperkirakan proporsi penduduk lansia akan meningkat dari 5% saat ini menjadi 8,5% di tahun 2025. Menurut Undang-undang Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, yang dimaksud dengan lanjut usia adalah penduduk yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas (Fatmah, 2010).

Usia lanjut merupakan kelompok orang yang mengalami proses perubahan secara bertahap dalam jangka

waktu tertentu. Pada usia lanjut akan terjadi banyak perubahan seiring dengan proses penuaannya. Salah satu dari perubahan tersebut adalah perubahan pada sistem gastrointestinal. Salah satu masalah yang banyak diderita usia lanjut pada sistem gastrointestinal adalah sembelit atau konstipasi (susah BAB). Konstipasi atau sembelit dapat disebabkan karena usia lanjut kurang aktifitas, kurang masukan air serta diet kurang serat (Suparondo, dkk. 2000).

Kasus konstipasi umumnya diderita masyarakat umum sekitar 4-30% pada kelompok usia 60 tahun ke atas atau lansia. Insiden konstipasi meningkat seiring bertambahnya umur, terutama usia 65 tahun ke atas. Pada suatu penelitian pada orang berusia usia 65 tahun ke atas, terdapat penderita konstipasi sekitar 34 persen wanita dan pria 26 persen (Wahyu, 2012).

Konstipasi dapat menimbulkan situasi yang lebih serius seperti impaksi (feses menjadi keras dan kering) dan obstruksi. Konstipasi kronis dapat mengakibatkan divertikulosis, kanker kolon dan terjadinya hemoroid (Sudoyo, dkk, 2006 dalam Mulyani 2012). Dalam hal ini dibutuhkan penanganan yang serius dalam mengatasi masalah konstipasi pada lansia.

Dewasa ini, kesadaran masyarakat terhadap tindakan *preventif* pada kesehatan dengan mengonsumsi probiotik semakin meningkat. Hal tersebut diiringi dengan munculnya beragam produk probiotik (minuman, kapsul, tablet). Promosi mengenai probiotikpun semakin gencar dengan disertai klaim yang mengindikasikan kearah pengobatan dan manfaatnya terhadap kesehatan, namun sejauh ini masih sedikit bukti penelitian yang menunjukkan manfaat dan keberhasilan suplemen probiotik dalam meningkatkan kesehatan lansia.

Probiotik didefinisikan sebagai bakteri hidup yang diberikan sebagai suplemen makanan yang mempunyai pengaruh menguntungkan terhadap kesehatan yakni bermanfaat dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh, memperbaiki penyerapan gizi makanan, memperlambat proses degeneratif alamiah akibat perkembangan bakteri-bakteri merugikan dalam sistem pencernaan, dan memperkuat fungsi usus dengan menjaga keseimbangan flora usus. Produk-produk probiotik yang beredar di pasaran saat ini, menggunakan bakteri dari *Lactobacillus*. Beberapa spesies *Lactobacillus* yang digunakan dalam suplemen probiotik yaitu *L. helveticus* dan *L. rhamnosus*. Dua milyar *cfu* organisme yang terdiri dari *L. helveticus Rosell-52* dan *L. rhamnosus Rosell-11* memiliki peranan dalam memelihara kesehatan fungsi pencernaan.

Permasalahan yang diteliti yaitu apakah ada pengaruh pemberian probiotik *L. helveticus Rosell-52* dan *L. rhamnosus Rosell-11* untuk mengatasi konstipasi pada lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *randomized pre-post test control group design*. Subjek dalam penelitian ini adalah lansia yang tinggal di PSTW Puspakarman Mataram, sebanyak 46 orang, yang dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok perlakuan diberikan probiotik, dan kelompok kontrol diberikan placebo. Status konstipasi atau tidak diperoleh dengan menggunakan alat kuesioner (daftar pertanyaan) konstipasi milik Agarwal Sharma dengan 8 item pertanyaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Karakteristik Subjek Penelitian

Sebagian besar subjek dalam penelitian ini adalah lansia yang berumur 71-75 tahun (50%) pada kelompok kontrol dan umur 66-70 tahun (47,8%) pada kelompok perlakuan, sebagian besar berjenis kelamin perempuan yakni sebesar 63.6% pada kelompok kontrol dan 60,9% pada kelompok perlakuan.

Tabel 1. Karakteristik Subjek

Karakteristik	Kelompok				p
	Perlakuan (n=23)		Kontrol (n=22)		
	n	%	n	%	
Umur (th)					
61-65	6	26.1	6	27.3	0.247 ^a
66-70	11	47.8	5	22.7	
71-75	6	26.1	11	50	
Rerata ±SD	69.0±4.36		70.5±4.98		
Jenis Kelamin					
Laki-laki	9	39.1	8	36.4	0.848 ^b
Perempuan	14	60.9	14	63.6	
Rerata±SD BB Awal (kg)	48.7±6.89		46.8±10.66		0.276 ^a
Rerata±SD BB Akhir (kg)	50.1±6.74		47.5±10.45		0.212 ^a
IMT Awal (Kg/m ²)					
Kurang (<18.5)	5	21.7	12	54.5	0.156 ^a
Normal (18.5-22.9)	12	52.1	6	27.3	
Lebih (≥23)	6	26.1	4	18.2	
Rerata±SD	20.0±3.13		17.9±3.98		

Keterangan : a = Mann whitney t-test, b = Chi-square test

Tabel 1 menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara rerata umur, BB awal, BB akhir, dan indeks massa tubuh (IMT) awal. Sebagian besar responden pada kelompok perlakuan memiliki status gizi normal (52,1%), sedangkan kelompok kontrol sebagian besar memiliki status gizi kurang (54.5%).

Tabel 2. Konsumsi Probiotik dengan Konstipasi

Kesehatan	Kelompok				P
	Perlakuan (n= 23)		Kontrol (n=22)		
	n	%	n	%	
Konstipasi	8	34,8	16	72,7	0.012 ^a
Tidak Konstipasi	15	65,2	6	27,3	
Jumlah	23	100	22	100	

Keterangan : a = Mann whitney u-test

Pada lansia masalah konstipasi terjadi lebih sering daripada individu yang lebih muda, hal ini disebabkan pada lansia peristaltic usus menurun. Peristaltik usus yang menurun pada lansia dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain penurunan aktifitas, ketidakcukupan masukan cairan, efek samping pengobatan dan kurang perhatian terhadap isyarat dadakan, Pada lansia juga mengalami penurunan sekresi mucus di usus besar dan penurunan dinding rectal (Smeltzer dan Bare, 2007).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konsumsi probiotik dengan kejadian konstipasi ($p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan perbedaan kejadian kontipasi antara kelompok perlakuan dan control setelah mengkonsumsi Probiotik dan placebo. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh konsumsi probiotik dengan kejadian konstipasi. Terdapat perbedaan kejadian konstipasi antara kelompok perlakuan yang diberikan probiotik *Lactobacillus helveticus Rosell-52* dan *Lactobacillus rhamnosus Rosell-II* dengan kelompok yang hanya diberikan placebo. Pada kelompok perlakuan terjadi pengurangan kejadian konstipasi dan pada control masih banyak kejadian konstipasi pada lansia. Serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Matsumoto, et al. (2006), dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelompok intervensi yang diberikan minuman fermentasi yang mengandung *Lactobacillus casei Shirota (LcS)* sebanyak 1 botol sehari selama 2 minggu mengalami peningkatan frekuensi defekasi yang signifikan bila dibandingkan dengan kelompok yang diberikan placebo, dimana pada minggu pertama, kelompok intervensi mengalami peningkatan frekuensi defekasi rata-rata 4,8 kali/minggu dengan standar deviasi ± 1 , sedangkan pada minggu kedua frekuensi defekasi rata-rata 5,2 kali/minggu dengan standar $\pm 1, 4$.

Probiotik adalah suatu mikroorganisme yang hidup dengan spesies yang spesifik untuk mengubah mikroflora melalui kolonisasi sehingga dapat memberikan efek yang menguntungkan (Oberoi, Aggarwal & Singh, 2007). Probiotik ini dapat diformulasikan dalam berbagai jenis produk seperti makanan, obat dan suplemen, beberapa spesies yang sering digunakan adalah *Bifidobacterium* dan *Lactobacillus*.

Menurut *Dairy Council of California* (2000), bakteri asam laktat sangat bermanfaat untuk menjaga flora normal di dalam usus selain itu asam laktat yang terdapat pada probiotik juga dapat meningkatkan motilitas intestinal sehingga dapat menjaga keteraturan defekasi. Mikroorganisme yang terkandung dalam probiotik juga berpotensi untuk merubah flora normal yang ada di dalam sistem pencernaan sehingga dapat menjaga keseimbangan flora intestinal dengan kondisi flora intestinal yang seimbang dapat mencegah terjadinya konstipasi (Oberoi, Aggarwal, & Singh, 2007, Weichselbaum, 2009).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh konsumsi probiotik dengan kejadian konstipasi. Terdapat perbedaan kejadian konstipasi antara kelompok perlakuan yang diberikan probiotik *Lactobacillus helveticus Rosell-52* dan *Lactobacillus rhamnosus Rosell-11* dengan kelompok yang hanya diberikan placebo. Pada kelompok perlakuan terjadi pengurangan kejadian konstipasi dan pada control masih banyak kejadian konstipasi pada lansia.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi konstipasi seperti aktifitas fisik, asupan cairan dan serat.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah Lilik Marifatul, 2011. Keperawatan Lanjut Usia. Graha Ilmu Jogjakarta.

BPS RI. 2011. Statistik Penduduk Lanjut Usia [Internet]. [Di unduh 2013 Maret 21]; Tersedia pada : http://www.bps.go.id/hasil_publicasi/stat_lansia_2011/files/search/searchtext.xml.

Dairy Council of California (2000). Probiotic-friendly bacteria with a host of benenefits. <http://www.dairycouncilofca.org/pdfs/probiotics.pdf>. Diakses 10 Mei 2011.

Fatmah, 2010. Gizi Usia Lanjut. Erlangga: Jakarta.

Matsumoto, K, et al (2006). The effects of a probiotic milk product containing lactobacillus casei shirota on the defecation frequency and the intestinal microflora of sub – optimal health state volunteers, a randomized placebo-controlled cross-over study. *Journal of Bioscience Microflora*, 25(2), 39-48. <http://www.yakult.co.in/publications/>.Diakses 10 Mei 2018.

Oberoi,A., Aggarwal, A. & Singh, N. (2007). Probiotic in health- abug for what is bugging you. Review artikel departments of Microbiology and Medicine, 9(3), 116-119. <http://www.jkscience.org>. Diakses 10 Mei 2018.

Smeltzer, S.C., & Bare, B.G (2007). Burnner & suddarths textbook of medical surgical nursing (Vols 3). Philadelphia, Lippincott-reven Publisher.

Weichselbaum, E. (2009). Potential benefits of probiotics main findings of an in depth review. *British Journal of Community Nursing*. 15 (3), 110-114. <http://www.chifountain.com>. Diakses 5 Mei 2018.