



JOURNAL OF Qualitative Health Research
& Case Studies Reports

ISSN 28079094 (Print)

ISSN 28078489 (Online)



INFORMASI ARTIKEL

Received: December, 29, 2025

Revised: January, 9, 2026

Available: January, 9, 2026

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/qlt>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease: A systematic review*

Najwa Ulinnuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email:anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

Abstract

Background: Celiac disease is a chronic autoimmune disorder triggered by gluten consumption, leading to persistent intestinal inflammation, villous atrophy, and a wide range of gastrointestinal and extraintestinal symptoms. If left untreated, ongoing mucosal damage may result in malabsorption and long-term complications. A gluten-free diet (GFD) is currently the only established therapeutic approach; however, its effectiveness in alleviating clinical symptoms and promoting mucosal healing requires comprehensive evaluation.

Purpose: To systematically review scientific evidence regarding the effectiveness of a gluten-free diet in reducing clinical symptoms and intestinal mucosal inflammation in patients with celiac disease.

Method: This was a systematic literature review conducted based on the PRISMA guidelines. A literature search was conducted through PubMed, Scopus, and Web of Science databases using keywords related to celiac disease and gluten-free diets for the period 2019–2025.

Results: Ten articles met the inclusion criteria. The study results showed that adherence to a gluten-free diet was associated with a significant reduction in gastrointestinal symptoms, a decrease in serological inflammatory markers, and histopathological improvement in the intestinal mucosa, including villous regeneration and decreased intraepithelial lymphocyte infiltration.

Conclusion: A gluten-free diet is an effective primary intervention in controlling celiac disease activity, characterized by a reduction in clinical symptoms, improvement in inflammatory markers, and restoration of the intestinal mucosa..

Keywords: Celiac Disease; Gluten-Free Diet; Intestinal Inflammation; Mucosal Healing; Systematic Review.

Pendahuluan: Penyakit celiac adalah gangguan autoimun kronis yang dipicu oleh konsumsi gluten yang menyebabkan peradangan usus yang terus-menerus, atrofi vili, dan berbagai gejala gastrointestinal dan ekstra gastrointestinal. Apabila tidak diobati, kerusakan mukosa yang berkelanjutan dapat mengakibatkan malabsorpsi dan komplikasi jangka panjang. *Gluten-Free Diet* (GFD) saat ini merupakan satu-satunya pendekatan terapeutik yang telah terbukti; namun efektivitasnya dalam mengurangi gejala klinis dan mendorong penyembuhan mukosa memerlukan evaluasi komprehensif.

Tujuan: Untuk meninjau dan mensintesis bukti ilmiah mengenai efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala klinis dan peradangan mukosa usus pada pasien dengan celiac disease melalui pendekatan systematic literature review.

Metode: Penelitian systematic literature review yang disusun berdasarkan pedoman PRISMA. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data PubMed, Scopus, dan Web of Science menggunakan kata kunci terkait celiac

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*: A systematic review

disease dan gluten-free diet pada periode 2019–2025.

Hasil: Sebanyak 10 artikel memenuhi kriteria inklusi. Hasil kajian menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap diet bebas gluten berhubungan dengan penurunan signifikan gejala gastrointestinal, penurunan marker inflamasi serologis, serta perbaikan histopatologi mukosa usus berupa regenerasi vili dan penurunan infiltrasi limfosit intraepitel.

Simpulan: Diet bebas gluten merupakan intervensi utama yang efektif dalam mengendalikan aktivitas penyakit celiac, ditandai dengan penurunan gejala klinis, perbaikan marker inflamasi, serta pemulihan mukosa usus.

Kata Kunci: Diet Bebas Gluten; Penyakit Celiac; Penyembuhan Mukosa; Peradangan Usus; Tinjauan Sistematis

PENDAHULUAN

Celiac disease merupakan penyakit autoimun kronis yang dipicu oleh konsumsi gluten pada individu dengan predisposisi genetik. Gluten, yang terdapat dalam gandum, jelai, dan gandum hitam, memicu respons imun abnormal yang menyebabkan peradangan mukosa usus halus, atrofi vili, serta gangguan absorpsi nutrisi (Lebwohl, Sanders, & Green, 2018). Kerusakan mukosa usus yang berkelanjutan dapat berdampak pada berbagai manifestasi klinis, baik gastrointestinal seperti diare kronis, nyeri abdomen, dan distensi perut, maupun ekstraintestinal, termasuk anemia defisiensi besi, kelelahan, osteoporosis, dan gangguan neurologis (Rubio-Tapia, Hill, Kelly, Calderwood, & Murray, 2013).

Secara global, prevalensi *celiac disease* diperkirakan mencapai sekitar 1% populasi dan menunjukkan kecenderungan peningkatan dalam beberapa dekade terakhir. Peningkatan ini berkaitan dengan perbaikan metode diagnostik serta meningkatnya kesadaran terhadap penyakit ini (Singh, Arora, Strand, Leffler, Catassi, Green, & Kelly, 2018). Apabila tidak ditangani secara adekuat, paparan gluten yang berkelanjutan dapat menyebabkan komplikasi jangka panjang, seperti malnutrisi, gangguan pertumbuhan, infertilitas, serta peningkatan risiko keganasan saluran cerna (Green & Cellier, 2007). Sehingga, penatalaksanaan yang efektif dan berkelanjutan menjadi aspek penting dalam pengendalian penyakit dan peningkatan kualitas hidup pasien.

Diet bebas gluten hingga saat ini merupakan satu-satunya terapi standar yang direkomendasikan bagi pasien *celiac disease*. Eliminasi gluten bertujuan untuk menghentikan aktivasi respons imun patologis, menurunkan peradangan mukosa, dan

memungkinkan proses regenerasi vili usus (Lebwohl et al., 2018). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan diet bebas gluten dapat memperbaiki gejala klinis dan menurunkan marker inflamasi. Namun, beberapa studi melaporkan bahwa perbaikan simptomatik tidak selalu diikuti oleh pemulihan histologis mukosa usus, terutama pada pasien dewasa dan pada kondisi dengan tingkat kepatuhan diet yang rendah (Penny, Raju, Lau, Marks, Baggus, Bai, & Sanders, 2021).

Variasi hasil penelitian mengenai efektivitas diet bebas gluten terhadap perbaikan gejala dan penyembuhan mukosa usus menunjukkan adanya celah pengetahuan yang perlu dikaji secara lebih komprehensif. Perbedaan desain penelitian, durasi intervensi, serta metode penilaian kepatuhan diet turut memengaruhi konsistensi temuan yang dilaporkan (Leonard, Cureton, & Fasano, 2017). Sehingga, diperlukan suatu tinjauan pustaka sistematis untuk mensintesis bukti ilmiah terkini secara kritis dan terstruktur.

METODE

Penelitian ini merupakan *systematic literature review* yang disusun berdasarkan pedoman PRISMA 2020 untuk memastikan proses pencarian, seleksi, dan sintesis literatur dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi (Page, McKenzie, Bossuyt, Boutron, Hoffmann, Mulrow, & Moher, 2021). Pencarian literatur dilakukan melalui basis data PubMed, Scopus, dan Web of Science dengan menggunakan kombinasi kata kunci "*celiac disease*", "*gluten-free diet*", "*intestinal inflammation*", "*mucosal healing*", dan "*villous atrophy*". Artikel yang dipertimbangkan dibatasi pada publikasi tahun 2019–2025 guna memperoleh bukti ilmiah yang

Najwa Ulinuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email: anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*: A systematic review

mutakhir dan relevan (Lefebvre, Glanville, Briscoe, Featherstone, Littlewood, Marshall, Metzendorf, & Noel-Storr, 2022).

Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian asli dengan desain *randomized controlled trial*, studi kohort, atau potong lintang yang melibatkan pasien dengan diagnosis celiac disease terkonfirmasi serta mengevaluasi diet bebas gluten sebagai intervensi utama (Higgins, Thomas, Chandler, Cumpston, Li, Page, & Welch, 2022). Artikel yang tidak relevan, berupa tinjauan naratif, editorial, laporan kasus, dan abstrak konferensi dikecualikan dari analisis. Proses seleksi artikel dilakukan melalui tahap identifikasi, penyaringan judul dan abstrak, serta penilaian kelayakan berdasarkan telaah teks lengkap.

Data yang diekstraksi mencakup karakteristik penelitian, desain studi, jumlah dan karakteristik subjek, durasi dan tingkat kepatuhan diet bebas gluten, serta luaran utama berupa perubahan gejala klinis, marker inflamasi, dan kondisi histopatologi mukosa usus. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan disintesis secara naratif untuk mengidentifikasi pola temuan yang konsisten antara penelitian

Proses pencarian literatur melalui basis data PubMed, Scopus, dan Web of Science menghasilkan 184 artikel yang berpotensi relevan. Setelah dilakukan penghapusan duplikasi dan penyaringan awal berdasarkan judul serta abstrak, 32 artikel dinilai layak untuk ditelaah dalam bentuk teks lengkap. (Page et al., 2021) Berdasarkan penerapan kriteria inklusi dan eksklusi, 10 artikel memenuhi seluruh persyaratan dan dimasukkan dalam analisis

akhir systematic review ini.

Artikel yang dianalisis terdiri atas lima studi kohort prospektif, tiga studi potong lintang, dan dua randomized controlled trials (RCT). (Page et al., 2021) Seluruh penelitian mengevaluasi dampak diet bebas gluten terhadap perbaikan gejala klinis, penurunan marker inflamasi, serta pemulihan mukosa usus pada pasien celiac disease dengan durasi intervensi yang bervariasi antara 6 bulan hingga 24 bulan.

Secara umum, seluruh studi melaporkan bahwa penerapan diet bebas gluten berhubungan dengan penurunan signifikan gejala gastrointestinal, termasuk diare kronis, nyeri abdomen, dan distensi perut. Selain itu, sebagian besar penelitian menunjukkan perbaikan kualitas hidup yang bermakna secara statistik setelah pasien menjalani diet bebas gluten secara konsisten (Silvester, Graff, Rigaux, Walker, & Duerksen, 2017).

Apabila dilihat dari aspek histopatologi, sebagian besar studi kohort dan RCT melaporkan perbaikan mukosa usus yang ditandai oleh regenerasi vili, penurunan hiperplasia kriptas, dan penurunan infiltrasi limfosit intraepitel, terutama pada pasien dengan kepatuhan diet yang tinggi dan durasi intervensi ≥ 12 bulan (Silvester et al., 2017). Penurunan kadar antibodi spesifik celiac, seperti anti-tissue transglutaminase (anti-tTG) dan anti-endomysium (EMA), juga dilaporkan secara konsisten sebagai indikator penurunan aktivitas penyakit (Ludvigsson, Bai, Biaggi, Card, Ciacci, Ciclitira, Green, Hadjivassiliou, Holdaway, van Heel, & Sanders, 2014).

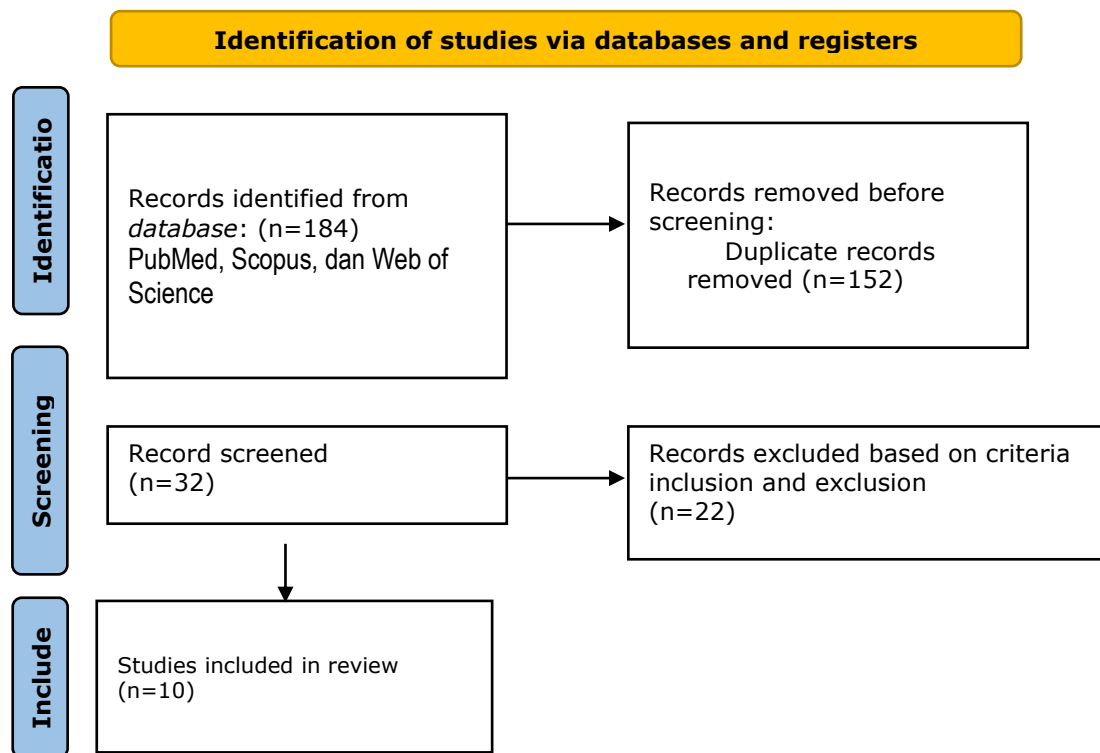
Najwa Ulinnuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email: anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*: A systematic review



Gambar 1. Diagram PRISMA

Najwa Ulinnuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email:anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

HASIL**Tabel 1. Pemetaan Hasil Literatur Review**

(Peneliti)(Negara)	Tujuan	Metode	Hasil
(Lebwohl et al., 2020) (Amerika Serikat)	Untuk Penyembuhan mukosa dan mortalitas pada penyakit celiac.	Penelitian dilakukan menggunakan <i>kohort prospektif</i> kepada pasien dewasa dengan celiac disease terkonfirmasi biopsi yang dilakukan intervensi diet bebas gluten selama ≥ 12 bulan.	Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan gejala GI dan penurunan atrofi vili
(Mahadev et al., 2021) (Polandia)	Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan respons serologis terhadap diet bebas gluten pada pasien dewasa dengan penyakit celiac.	Studi ini dilakukan melalui metode Kohort prospektif yang dilakukan kepada pasien dewasa celiac disease baru terdiagnosis dengan intervensi diet bebas gluten.	Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan antibodi anti-tTG dan peningkatan kualitas hidup
(Silvester et al., 2020) (Amerika Serikat)	Untuk mengetahui tingkat kepatuhan, pengetahuan, adaptasi gaya hidup, dan kualitas hidup pada penderita penyakit celiac.	Studi ini menggunakan rancangan <i>Cross-sectional</i> yang dilakukan kepada Pasien celiac disease dewasa tentang Kepatuhan ketat terhadap GFD.	Penurunan gejala persisten dan inflamasi mukosa
(Pekki et al., 2019) (Finlandia)	Untuk mengetahui penyebab biopsi tindak lanjut rutin 1 tahun setelah diagnosis tidak mempengaruhi hasil jangka panjang pada penyakit celiac.	Penelitian ini dilakukan menggunakan metode <i>Kohort</i> kepada pasien celiac disease jangka panjang dengan populasi kontrol sehat. Intervensi dilakukan berupa Diet bebas gluten jangka panjang.	Hasil penelitian menunjukkan adanya normalisasi struktur mukosa usus
(Leonard et al., 2017) (Italy)	Untuk menyajikan bukti terkini mengenai skrining, diagnosis, dan pengobatan untuk penyakit celiac dan sensitivitas gluten non-celiac.	Penelitian dilakukan menggunakan rancangan RCT kepada pasien dewasa dengan celiac disease aktif. Intervensi yang diberikan berupa diet bebas gluten selama 24 bulan.	Hasil penelitian menunjukkan adanya regenerasi vili dan penurunan IEL

Najwa Ulinnuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email: anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*: A systematic review

(Kivelä et al., 2021) (Polandia)	Untuk mengetahui efektifitas Serologi, histologi, dan respon klinis terhadap diet bebas gluten pada anak-anak dan orang dewasa dengan penyakit celiac.	Penelitian dilakukan dengan metode <i>Kohort</i> kepada pasien anak dan dewasa dengan celiac disease. Intervensi dilakukan dengan diet bebas gluten dan penilaian akan dilakukan sebelum dan setelah intervensi.	Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan gejala dan penurunan marker inflamasi
(Casella et al., 2020) (Polandia)	Untuk mengetahui karakteristik klinis, serologis, dan histologis.	Penelitian dilakukan dengan metode <i>Cross-sectional</i> kepada Pasien dewasa dengan non-responsive celiac disease. Penelitian dilakukan dengan mengoptimisasikan GFD pada pasien.	Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan gejala persisten dan inflamasi
(Rubio-Tapia et al., 2020) (Polandia)	Untuk mengetahui Pemulihan mukosa dan mortalitas pada orang dewasa dengan penyakit celiac setelah pengobatan dengan diet bebas gluten.	Penelitian dilakukan menggunakan rancangan Kohort kepada pasien dewasa celiac disease dengan intervensi berupa diet bebas gluten ketat.	Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan histologi mukosa usus
(Silano et al., 2021) (Amerika Serikat)	Untuk mengetahui pengaruh diet bebas gluten terhadap respons imun mukosa pada pasien penyakit celiac:	Penelitian dilakukan menggunakan rancangan RCT pada pasien celiac disease.	Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan respon imun mukosa
(Schiepatti et al., 2022) (Amerika Serikat)	Untuk mengetahui persistensi peradangan mukosa dan positif serologis pada penyakit celiac dewasa meskipun menjalani diet bebas gluten jangka panjang.	Penelitian dilakukan menggunakan rancangan Kohort pada pasien celiac disease dengan intervensi berupa Diet bebas gluten selama ≥ 12 bulan	Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan inflamasi mukosa dan antibodi spesifik

Najwa Ulinnuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email: anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*: A systematic review**PEMBAHASAN**

Tinjauan sistematis ini memberikan sintesis komprehensif mengenai efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala klinis dan peradangan mukosa usus pada pasien celiac disease (Ludvigsson, Leffler, Bai, Biagi, Fasano, Green, & Murray, 2013). Berdasarkan sepuluh artikel yang memenuhi kriteria inklusi, ditemukan konsistensi bukti bahwa eliminasi gluten dari diet merupakan intervensi yang efektif dalam mengendalikan aktivitas penyakit, baik dari aspek klinis, serologis, maupun histopatologis (Singh et al., 2018).

Secara patofisiologis, celiac disease ditandai oleh aktivasi respons imun adaptif yang dimediasi oleh sel T terhadap peptida gluten yang mengalami deamidasi oleh enzim tissue transglutaminase (Husby, Koletzko, Korponay-Szabó, Mearin, Phillips, Shamir, & Troncone, 2019). Proses ini memicu produksi sitokin proinflamasi, peningkatan infiltrasi limfosit intraepitel, dan kerusakan struktur vili usus halus. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa diet bebas gluten mampu menghentikan paparan antigen pemicu utama, sehingga menurunkan aktivasi imun mukosa dan memungkinkan terjadinya resolusi inflamasi. Hal ini tercermin dari penurunan kadar antibodi anti-tissue transglutaminase serta perbaikan gambaran histologis mukosa usus yang dilaporkan secara konsisten dalam studi kohort dan uji klinis (Lionetti & Catassi, 2015).

Apabila dilihat dari sisi gejala klinis, sebagian besar penelitian menunjukkan perbaikan signifikan gejala gastrointestinal setelah penerapan diet bebas gluten, terutama diare kronis, nyeri abdomen, dan distensi perut. Temuan ini sejalan dengan mekanisme perbaikan absorpsi nutrisi akibat regenerasi vili usus. Namun, beberapa studi melaporkan adanya gejala persisten pada sebagian pasien meskipun telah menjalani diet bebas gluten (Lebwohl, Ludvigsson, & Green, 2015). Kondisi ini sering dikaitkan dengan paparan gluten tersembunyi, kepatuhan diet yang tidak optimal, atau adanya kondisi komorbid seperti intoleransi laktosa sekunder dan non-responsive celiac disease.

Perbaikan mukosa usus merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan jangka panjang terapi celiac disease. Tinjauan ini menunjukkan bahwa pemulihan histologis, berupa regenerasi vili dan penurunan infiltrasi limfosit intraepitel, umumnya

terjadi setelah penerapan diet bebas gluten selama minimal 12 bulan (Kurien & Sanders, 2016). Namun, derajat dan kecepatan pemulihan mukosa bervariasi antarindividu. Pasien dewasa cenderung mengalami pemulihan mukosa yang lebih lambat dibandingkan anak-anak yang kemungkinan berkaitan dengan durasi paparan gluten sebelum diagnosis dan kapasitas regeneratif jaringan usus.

Aspek kepatuhan diet muncul sebagai faktor determinan utama dalam efektivitas diet bebas gluten. Studi yang membandingkan pasien dengan kepatuhan diet tinggi dan rendah menunjukkan perbedaan bermakna dalam perbaikan gejala dan pemulihan mukosa. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan terapi tidak hanya bergantung pada rekomendasi diet, tetapi juga pada implementasi yang konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Kompleksitas diet bebas gluten, keterbatasan akses terhadap pangan bebas gluten, serta risiko kontaminasi silang menjadi tantangan utama dalam menjaga kepatuhan jangka panjang (Hall, Rubin, & Charnock, 2017).

Selain dampak terhadap mukosa usus, beberapa penelitian juga melaporkan perbaikan kualitas hidup pasien setelah menjalani diet bebas gluten (Usai-Satta, Oppia, Manca, Piras, & Marini, 2017). Penurunan gejala, peningkatan status nutrisi, dan berkurangnya kelelahan berkontribusi terhadap perbaikan fungsi fisik dan psikososial. Meskipun demikian, pembatasan diet yang ketat juga berpotensi menimbulkan beban psikologis dan sosial, sehingga pendampingan edukasi gizi dan dukungan multidisiplin menjadi komponen penting dalam manajemen celiac disease (Zingone, Swift, Card, & Sanders, 2016).

Secara metodologis, kekuatan tinjauan ini terletak pada penggunaan berbagai desain penelitian, termasuk kohort prospektif dan randomized controlled trials yang memberikan gambaran efektivitas diet bebas gluten dalam konteks klinis nyata. Namun, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Variasi dalam metode penilaian kepatuhan diet, perbedaan durasi intervensi, serta heterogenitas outcome yang digunakan antar penelitian dapat memengaruhi konsistensi hasil. Selain itu, sebagian besar penelitian berfokus pada populasi dewasa, sehingga

Najwa Ulinuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email: anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*: A systematic review

generalisasi temuan pada populasi anak perlu dilakukan dengan kehati-hatian (Leffler, Edwards-George, Dennis, & Schuppan, 2015).

Secara keseluruhan, hasil pembahasan ini menegaskan bahwa diet bebas gluten merupakan intervensi berbasis bukti yang efektif dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*. Temuan ini memperkuat rekomendasi klinis yang menempatkan diet bebas gluten sebagai terapi utama dan seumur hidup (Rubio-Tapia et al., 2013). Diet bebas gluten efektif dalam menurunkan gejala klinis dan peradangan mukosa usus pada pasien *celiac disease* dengan tingkat keberhasilan yang sangat dipengaruhi oleh kepatuhan diet dan durasi intervensi (Leonard, Sapone, Catassi, & Fasano, 2017). Temuan ini konsisten di berbagai desain penelitian dan memperkuat posisi diet bebas gluten sebagai terapi utama berbasis bukti pada *celiac disease*. Namun, optimalisasi hasil klinis memerlukan pemantauan jangka panjang, evaluasi histologis bila diperlukan, serta pendekatan edukasi nutrisi yang terstruktur untuk memastikan kepatuhan dan mencegah komplikasi jangka panjang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil systematic literature review terhadap artikel ilmiah yang dianalisis dapat disimpulkan bahwa diet bebas gluten merupakan intervensi terapeutik yang efektif dalam menurunkan gejala klinis dan peradangan mukosa usus pada pasien *celiac disease*. Eliminasi gluten secara konsisten terbukti berperan dalam menghambat aktivasi respons imun patologis, menurunkan marker inflamasi, serta mendukung regenerasi struktur mukosa usus, termasuk perbaikan atrofi vili dan penurunan infiltrasi limfosit intraepitel.

Efektivitas diet bebas gluten sangat dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan diet dan durasi intervensi. Pasien dengan kepatuhan tinggi dan penerapan diet jangka panjang menunjukkan perbaikan klinis dan histopatologis yang lebih optimal dibandingkan pasien dengan kepatuhan rendah. Selain perbaikan gejala gastrointestinal, diet bebas gluten juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup dan status nutrisi pasien.

Meskipun temuan dalam tinjauan ini mendukung diet bebas gluten sebagai terapi utama *celiac disease*, variasi respons antar individu menunjukkan perlunya pemantauan jangka panjang serta pendekatan multidisiplin yang melibatkan edukasi gizi dan evaluasi klinis berkala. Penelitian lanjutan dengan desain longitudinal dan standarisasi penilaian kepatuhan diet masih diperlukan untuk memperkuat bukti dan mengoptimalkan strategi manajemen *celiac disease* di praktik klinis.

DAFTAR PUSTAKA

- Casella, G., Bordo, F., Villanacci, V., Baldini, V., Bassotti, G., & Lanzarotto, F. (2020). Non-responsive *celiac disease*: clinical, serological, and histological characteristics. *BMC Gastroenterology*, 20(1), 190.
- Green, P. H. R., & Cellier, C. (2007). *Celiac disease*. *The New England Journal of Medicine*, 357(17), 1731–1743.
- Hall, N. J., Rubin, G., & Charnock, A. (2017). Systematic review: adherence to a gluten-free diet in adult patients with coeliac disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 46(9), 789–801.
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (2022). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (2 (ed.)). John Wiley & Sons.
- Husby, S., Koletzko, S., Korponay-Szabó, I. R., Mearin, M. L., Phillips, A., Shamir, R., & Troncone, R. (2019). European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition guidelines for diagnosing coeliac disease 2020. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 70(1), 141–156.
- Kivelä, L., Kurppa, K., Ashorn, M., Huhtala, H., Kaukinen, K., & Mäki, M. (2021). Serology, histology and clinical response to gluten-free diet in children and adults with coeliac disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 53(2), 252–261.

Najwa Ulinnuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email: anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*: A systematic review

- Kurien, M., & Sanders, D. S. (2016). Histological recovery in celiac disease: how long does it take and how complete is it? *Current Opinion in Gastroenterology*, 32(2), 118–123.
- Lebwohl, B., Granath, F., Ekbom, A., Montgomery, S. M., Murray, J. A., Rubio-Tapia, A., & Green, P. H. R. (2020). Mucosal healing and mortality in coeliac disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 51(9), 918–926.
- Lebwohl, B., Ludvigsson, J. F., & Green, P. H. R. (2015). Celiac disease and non-celiac gluten sensitivity. *BMJ*, 351(h4347), 1–11.
- Lebwohl, B., Sanders, D. S., & Green, P. H. R. (2018). Coeliac disease. *The Lancet*, 391(10115), 70–81.
- Lefebvre, C., Glanville, J., Briscoe, S., Featherstone, R., Littlewood, A., Marshall, C., Metzendorf, M.-I., & Noel-Storr, A. (2022). *Searching for and selecting studies BT - Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (2 (ed.)). John Wiley & Sons.
- Leffler, D. A., Edwards-George, J., Dennis, M., & Schuppan, D. (2015). Factors affecting adherence to a gluten-free diet in adults with celiac disease. *Digestive Diseases and Sciences*, 60(6), 1739–1748.
- Leonard, M. M., Cureton, P., & Fasano, A. (2017). Indications and use of the gluten contamination elimination diet for patients with non-responsive celiac disease. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, 11(10), 941–952.
- Leonard, M. M., Sapon, A., Catassi, C., & Fasano, A. (2017). Celiac disease and nonceliac gluten sensitivity: A review. *JAMA*, 318(7), 647–656.
- Leonard, M. M., Weir, D. C., DeGroote, M., Mitchell, P. D., Singh, P., Silvester, J. A., Leffler, D. A., & Fasano, A. (2017). A randomized controlled trial of a gluten-free diet on histologic recovery in adults with active celiac disease. *Gastroenterology*, 152(4), 789–798.
- Lionetti, E., & Catassi, C. (2015). The role of gluten in the pathogenesis of celiac disease: from immunology to clinical practice. *Nutrients*, 7(11), 9967–9983.
- Ludvigsson, J. F., Bai, J. C., Biagi, F., Card, T. R., Ciacci, C., Ciclitira, P. J., Green, P. H. R., Hadjivassiliou, M., Holdaway, A., van Heel, D. A., & Sanders, D. S. (2014). Diagnosis and management of adult coeliac disease: guidelines from the British Society of Gastroenterology. *Gut*, 63(8), 1210–1228.
- Ludvigsson, J. F., Leffler, D. A., Bai, J. C., Biagi, F., Fasano, A., Green, P. H. R., & Murray, J. A. (2013). The Oslo definitions for coeliac disease and related terms. *Gut*, 62(1), 43–52.
- Mahadev, S., Murray, J. A., Rubio-Tapia, A., & Green, P. H. R. (2021). Factors associated with serologic response to a gluten-free diet in adult patients with celiac disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 19(4), 812–819.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Pekki, H., Kurppa, K., Mäki, M., Huhtala, H., Sievänen, H., Laurila, K., & Kaukinen, K. (2019). Performing routine follow-up biopsy 1 year after diagnosis does not affect long-term outcomes in coeliac disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 50(7), 785–794.
- Penny, H. A., Raju, S. A., Lau, M. S., Marks, L. J., Baggus, E. M., Bai, J. C., & Sanders, D. S. (2021). Persistence of villous atrophy in adult coeliac disease despite a gluten-free diet. *Gut*, 70(3), 542–548.
- Rubio-Tapia, A., Hill, I. D., Kelly, C. P., Calderwood, A. H., & Murray, J. A. (2013). ACG clinical guidelines: Diagnosis and management of celiac disease. *The American Journal of Gastroenterology*, 108(5), 656–676.

Najwa Ulinuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email: anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>

Efektivitas diet bebas gluten dalam menurunkan gejala dan peradangan mukosa pada *celiac disease*: A systematic review

- Rubio-Tapia, A., Rahim, M. W., See, J. A., Lahr, B. D., Wu, T., & Murray, J. A. (2020). Mucosal recovery and mortality in adults with celiac disease after treatment with a gluten-free diet. *American Journal of Gastroenterology*, 115(3), 391–400.
- Schiepatti, A., Biagi, F., Klersy, C., Balduzzi, D., Agazzi, S., Alvisi, C., & Corazza, G. L. (2022). Persistence of mucosal inflammation and serological positivity in adult coeliac disease despite long-term gluten-free diet. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 56(4), 587–596.
- Silano, M., Volta, U., Vincentini, O., De Vincenzi, M., & Mazzarella, G. (2021). Effect of a gluten-free diet on mucosal immune response in patients with coeliac disease: a randomized controlled trial. *Nutrients*, 13(3), 873.
- Silvester, J. A., Graff, L. A., Rigaux, L., Walker, J. R., & Duerksen, D. R. (2017). Symptomatic improvement and quality of life in patients with celiac disease following a gluten-free diet. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 15(9), 1366–1373.
- Silvester, J. A., Weiten, D., Graff, L. A., Walker, J. R., & Duerksen, D. R. (2020). Living gluten-free: adherence, knowledge, lifestyle adaptations and quality of life in people with coeliac disease. *BMJ Open Gastroenterology*, 7(1), e000414. <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2020-000414>
- Singh, P., Arora, A., Strand, T. A., Leffler, D. A., Catassi, C., Green, P. H. R., & Kelly, C. P. (2018). Global prevalence of celiac disease: Systematic review and meta-analysis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 16(6), 823–836.
- Usai-Satta, P., Oppia, F., Manca, R., Piras, M., & Marini, E. (2017). Quality of life in adult patients with coeliac disease: comparison between treated and untreated patients. *Digestive and Liver Disease*, 49(10), 1067–1073.
- Zingone, F., Swift, G. L., Card, T., & Sanders, D. S. (2016). Psychological morbidity in coeliac disease: a review of the literature. *United European Gastroenterology Journal*, 4(2), 139–145.

Najwa Ulinnuha, Anisa Nuraisa Djausal*, Lydia Theresia Tampubolon, Reni Zuraida

Universitas Lampung

Korespondensi penulis: Anisa Nuraisa Djausal. *Email: anisa.nuraisa@fk.unila.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i1.2192>