



Pencegahan Selulitis berulang pada Pasien dengan Edema Kronis Menggunakan Terapi Kompresi: Tinjauan Sistematis

Nabila Amalia Fajrin^{1*}, Akbar Pandu Wahyono²

¹Pendidikan Profesi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

²Pendidikan Profesi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

*Email Korespondensi: nabila.fajrin999@gmail.com

Diterima: 16-09-2026 | Disetujui: 22-09-2026 | Diterbitkan: 24-09-2026

ABSTRACT

Cellulitis is an acute bacterial infection of the skin and subcutaneous tissue that commonly occurs in the lower extremities, particularly in patients with chronic edema. Persistent edema can impair lymphatic drainage and increase the risk of recurrent cellulitis. This systematic review aimed to identify and synthesize evidence regarding the effectiveness of compression therapy in preventing recurrent cellulitis in patients with chronic edema. A literature search was conducted through PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, and related databases using the keywords "compression therapy," "chronic edema," "lymphedema," and "recurrent cellulitis." The included studies were quantitative studies with randomized controlled trial (RCT), cohort, or case-control designs published between 2010 and 2025. Of the 1,886 articles identified, three studies met the inclusion criteria and were further analyzed. The synthesis showed that compression therapy, including compression stockings, compression bandages, and medical adaptive compression wraps, can reduce the risk of recurrent cellulitis, decrease edema, accelerate symptom improvement, and provide economic benefits. One study reported a recurrence rate of 15% in the compression group compared with 40% in the control group. Overall, compression therapy demonstrates clinical and economic benefits as a non-pharmacological approach to preventing recurrent cellulitis in patients with chronic edema, although further studies with larger sample sizes and longer follow-up periods are needed to strengthen the evidence regarding its long-term effectiveness.

Keywords: Compression Therapy; Chronic Edema; Recurrent Cellulitis

ABSTRAK

Selulitis merupakan infeksi bakteri akut pada kulit dan jaringan subkutan yang sering terjadi pada ekstremitas bawah, terutama pada pasien dengan edema kronis. Edema yang menetap dapat mengganggu drainase limfatik dan meningkatkan risiko kekambuhan selulitis. Tinjauan sistematis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mensintesis bukti mengenai efektivitas terapi kompresi dalam mencegah kekambuhan selulitis pada pasien dengan edema kronis. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, dan basis data terkait menggunakan kata kunci *compression therapy*, *chronic edema*, *lymphedema*, dan *recurrent cellulitis*. Studi yang disertakan merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *randomized controlled trial* (RCT), kohort, atau studi kasus kontrol yang diterbitkan pada tahun 2010–2025. Dari 1.886 artikel yang diperoleh, sebanyak tiga studi memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis lebih lanjut. Hasil sintesis menunjukkan bahwa terapi kompresi, baik berupa *compression stockings*, balutan kompresi, maupun *medical adaptive compression wraps*, dapat menurunkan risiko kekambuhan selulitis, mengurangi edema, mempercepat perbaikan gejala, serta memberikan manfaat ekonomi. Salah satu studi menunjukkan kekambuhan sebesar 15% pada kelompok kompresi dibandingkan 40% pada kelompok kontrol. Secara keseluruhan, terapi kompresi menunjukkan manfaat klinis dan ekonomi sebagai pendekatan nonfarmakologis dalam pencegahan selulitis berulang pada pasien dengan edema kronis, meskipun diperlukan penelitian dengan sampel lebih besar dan tindak lanjut lebih panjang untuk memperkuat bukti efektivitas jangka panjang.

Kata kunci: Terapi Kompresi; Edema Kronis; Selulitis Berulang

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Fajrin, N. A. ., & Wahyono, A. P. (2026). Pencegahan Selulitis berulang pada Pasien dengan Edema Kronis Menggunakan Terapi Kompresi: Tinjauan Sistematis. *Journal of Literature Review*, 2(2), 1027-1037. <https://doi.org/10.63822/d2ymrm36>

PENDAHULUAN

Selulitis adalah infeksi bakteri akut yang mengenai kulit dan jaringan subkutan, umumnya disebabkan oleh *Streptococcus* dan *Staphylococcus aureus*. Kondisi ini ditandai dengan kemerahan, nyeri, edema, dan peningkatan suhu lokal. Meskipun dapat sembuh dengan terapi antibiotik, kekambuhan selulitis masih sering terjadi terutama pada pasien dengan faktor risiko kronis seperti insufisiensi vena, limfedema, dan obesitas. Studi menunjukkan bahwa sekitar 29–47% pasien mengalami kekambuhan dalam 3 tahun setelah episode pertama selulitis (Thomas et al., 2022).

Edema kronis menjadi faktor predisposisi utama karena menyebabkan gangguan aliran limfatik yang mempermudah kolonisasi bakteri. Pengelolaan edema menjadi kunci dalam mencegah kekambuhan. Salah satu intervensi yang efektif adalah terapi kompresi, yang berfungsi meningkatkan tekanan interstisial, memperbaiki aliran vena dan limfatik, serta menurunkan permeabilitas kapiler (Dräger et al., 2025).

Meskipun terapi kompresi telah lama digunakan dalam manajemen limfedema dan insufisiensi vena kronik, bukti ilmiah mengenai perannya dalam pencegahan selulitis berulang masih terbatas dan tersebar dalam beberapa studi kecil. Oleh karena itu, tinjauan sistematis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mensintesis bukti terkini mengenai efektivitas terapi kompresi dalam mencegah selulitis berulang pada pasien dengan edema kronis.

METODE PENELITIAN

Data Sources and Search Strategi

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis melalui basis data PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar menggunakan kombinasi kata kunci bebas dan istilah *MeSH*, antara lain: “compression therapy”, “chronic edema”, “lymphedema”, “recurrent cellulitis”, “compression bandage”, dan “compression stocking”. Operator Boolean “AND” dan “OR” digunakan untuk menggabungkan kata kunci: (“compression therapy” OR “compression bandage” OR “compression stockings”) AND (“chronic edema” OR “lymphedema”) AND (“recurrent cellulitis” OR “cellulitis recurrence”).

Kriteria pencarian dibatasi pada artikel berbahasa Inggris dan Indonesia, diterbitkan antara tahun 2010 hingga September 2025.

Eligibility Criteria

Dalam tinjauan sistematis ini, studi yang dimasukkan adalah penelitian yang melibatkan pasien dengan edema kronis, baik limfedema primer maupun sekunder, yang memiliki riwayat atau risiko mengalami selulitis berulang. Penelitian-penelitian tersebut harus mengevaluasi pengaruh terapi kompresi terhadap pencegahan kekambuhan selulitis, baik sebagai intervensi utama maupun sebagai bagian dari tatalaksana komprehensif edema kronis.

Studi yang disertakan mencakup berbagai desain penelitian kuantitatif, seperti randomized controlled trial (RCT), kohort prospektif, dan studi kasus kontrol, yang secara eksplisit melaporkan data mengenai frekuensi atau angka kekambuhan selulitis setelah penerapan terapi kompresi. Selain itu, hanya artikel yang diterbitkan dalam bahasa Inggris atau Indonesia, rentang tahun 2010 hingga 2025, dan tersedia dalam bentuk teks lengkap yang diikutsertakan dalam kajian ini.

Sebaliknya, studi akan dikecualikan apabila fokus utamanya bukan pada penggunaan terapi kompresi

dalam konteks pencegahan selulitis, atau jika peserta penelitian tidak memiliki diagnosis edema kronis. Artikel berupa tinjauan pustaka, laporan kasus tunggal, editorial, komentar, maupun laporan konferensi juga tidak dimasukkan ke dalam analisis. Selain itu, studi yang tidak menyajikan data kuantitatif mengenai kejadian selulitis berulang, atau yang tidak dapat diakses dalam bentuk teks lengkap, juga dikeluarkan dari tinjauan ini.

Data Extraction

Ekstraksi data dilakukan secara terstruktur oleh dua penelaah independen untuk memastikan keakuratan dan konsistensi informasi yang diperoleh dari setiap penelitian. Data yang dikumpulkan dari masing-masing studi meliputi identitas peneliti (nama penulis dan tahun publikasi), lokasi studi, serta desain penelitian yang digunakan. Selain itu, penelaah juga mencatat karakteristik peserta seperti usia, jenis kelamin, serta jenis dan durasi edema kronis yang dialami oleh responden.

Rincian intervensi berupa jenis terapi kompresi yang diterapkan (misalnya *multilayer compression bandage*, *compression stockings*, atau sistem kompresi pneumatik*), lama penggunaan, serta frekuensi pemantauan turut didokumentasikan. Informasi mengenai kelompok pembanding (jika ada), jenis outcome yang diukur seperti angka kekambuhan selulitis, perubahan volume tungkai, dan kejadian efek samping, juga dicatat secara sistematis.

Perbedaan hasil ekstraksi antara kedua penelaah diselesaikan melalui diskusi hingga tercapai kesepakatan, dan apabila masih terdapat ketidaksesuaian, maka penelaah ketiga dilibatkan untuk memberikan keputusan akhir. Data yang tidak dilaporkan secara eksplisit dalam artikel dicatat sebagai “tidak dilaporkan” (not reported) agar tetap menjaga transparansi dalam proses sintesis data.

Quality Assessment

Penilaian risiko bias dilakukan secara independen oleh dua penelaah untuk memastikan objektivitas dan konsistensi dalam menilai kualitas metodologis dari setiap studi yang disertakan. Proses penilaian ini menggunakan instrumen yang disesuaikan dengan desain penelitian masing-masing.

Untuk studi eksperimental, khususnya uji coba teracak (Randomized Controlled Trials/RCT), digunakan alat Cochrane Risk of Bias 2 (RoB 2). Alat ini menilai beberapa domain utama, termasuk proses randomisasi, penyimpangan dari intervensi yang direncanakan, data hasil yang hilang, keakuratan metode pengukuran outcome, serta kemungkinan adanya seleksi hasil laporan yang tidak transparan.

Sementara itu, untuk studi observasional seperti kohort, potong lintang (cross-sectional), dan kasus kontrol (case-control), penilaian risiko bias dilakukan menggunakan Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tools. Alat ini mengevaluasi validitas metodologis studi, mencakup kejelasan kriteria inklusi, akurasi pengukuran eksposur dan outcome, serta kemampuan penelitian dalam mengendalikan faktor-faktor perancu yang dapat memengaruhi hasil.

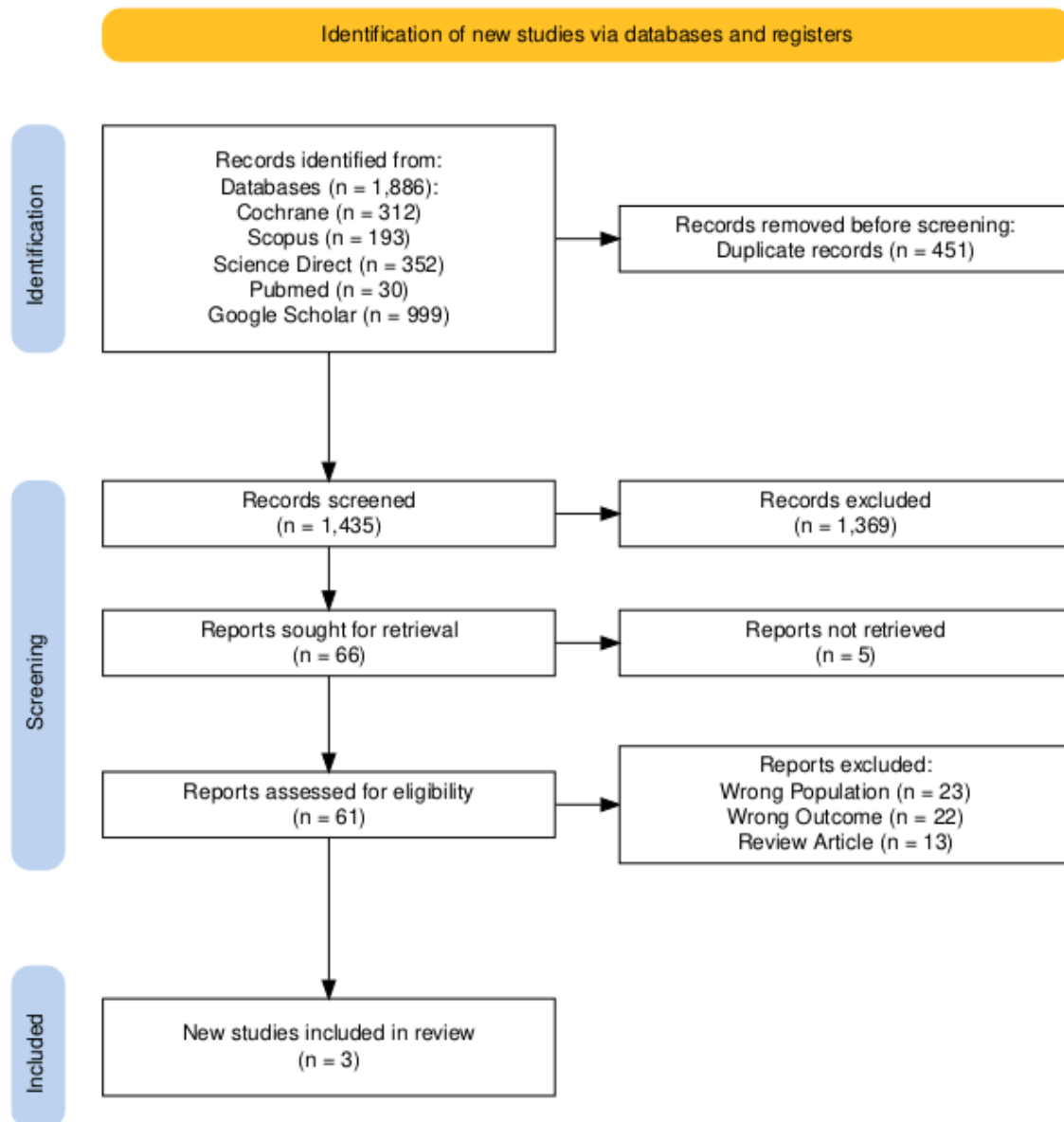
Hasil penilaian risiko bias kemudian disajikan dalam bentuk tabel ringkasan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai kualitas metodologis studi yang dianalisis. Setiap penelitian diklasifikasikan ke dalam kategori risiko bias rendah, sedang, atau tinggi, dan hasil ini menjadi pertimbangan penting dalam interpretasi temuan dan penarikan kesimpulan akhir dari tinjauan sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Study Selection

Proses pencarian awal menghasilkan 1886 artikel dari 4 basis data. Setelah melalui tahap penyaringan, pengambilan, dan penilaian kelayakan, hanya 3 artikel yang memenuhi kriteria dan dimasukkan ke dalam tinjauan akhir.



2. Study Characteristics

Sebanyak tiga studi dimasukkan dalam tinjauan sistematis ini, dengan tahun publikasi antara 2020

*Pencegahan Selulitis berulang pada Pasien dengan Edema Kronis Menggunakan Terapi Kompresi:
Tinjauan Sistematis
(Fajrin, et al.)*

hingga 2025. Dua penelitian dilakukan di Australia dan satu di Jerman, dengan desain penelitian berupa dua uji acak terkontrol (RCT) dan satu evaluasi ekonomi berbasis uji klinis. Jumlah sampel bervariasi antara 34 hingga 84 pasien dengan edema kronis tungkai bawah dan riwayat selulitis berulang.

Intervensi yang digunakan meliputi terapi kompresi bertingkat dan kompresi adaptif medis (MAK), sementara outcome yang diukur mencakup angka kekambuhan selulitis, perubahan kadar CRP, dan analisis efektivitas biaya. Secara keseluruhan, seluruh studi menunjukkan bahwa terapi kompresi efektif dan aman dalam menurunkan risiko kekambuhan serta mempercepat perbaikan klinis pada pasien dengan edema kronis.

3. Deskripsi Hasil

Hasil sintesis dari tiga studi yang memenuhi kriteria inklusi menunjukkan bahwa terapi kompresi memberikan manfaat klinis yang signifikan dalam pencegahan kekambuhan selulitis pada pasien dengan edema kronis tungkai bawah. Sebagian besar penelitian melaporkan bahwa penggunaan stocking kompresi bertingkat atau balutan kompresi adaptif (medical adaptive compression wraps) secara rutin mampu menurunkan angka kekambuhan selulitis, mengurangi edema, serta meningkatkan kenyamanan pasien tanpa menimbulkan efek samping serius.

Studi-studi tersebut juga menunjukkan bahwa penerapan kompresi dini pada fase akut dapat mempercepat perbaikan gejala dan penurunan kadar C-reactive protein (CRP), sementara analisis ekonomi membuktikan bahwa intervensi ini efektif sekaligus hemat biaya dibandingkan perawatan konvensional tanpa kompresi.

Meskipun terdapat variasi dalam desain penelitian dan jenis alat kompresi yang digunakan, arah temuan secara keseluruhan menunjukkan konsistensi bahwa terapi kompresi merupakan strategi non-farmakologis yang efektif, aman, dan cost-effective dalam mencegah kekambuhan serta mempercepat pemulihan selulitis pada pasien dengan edema kronis.

4. Quality Assessment

Berdasarkan penilaian menggunakan JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials, ketiga studi yang dianalisis menunjukkan kualitas metodologis yang baik dengan tingkat risiko bias rendah hingga sedang. Dua studi oleh Webb et al. (2020) dan Webb et al. (2023) memiliki risiko bias rendah karena menerapkan randomisasi dengan benar, alokasi tersembunyi, serta analisis hasil yang konsisten dan valid. Sementara itu, studi Dräger et al. (2025) dikategorikan memiliki risiko bias sedang akibat keterbatasan dalam pelaporan alokasi kelompok dan tidak dilakukannya blinding. Secara keseluruhan, bukti dari ketiga studi dinilai cukup kuat dan dapat dipercaya, meskipun masih terdapat keterbatasan pada aspek transparansi prosedur dan kontrol terhadap potensi bias selama pelaksanaan penelitian.

Tabel 1. JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Cotrolled Trials

No	Pertanyaan	Webb et al., 2020	Webb et al., 2023	Dräger et al., 2025
1	Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?	Y	Y	Y
2	Was allocation to treatment groups concealed?	Y	Y	U
3	Were treatment groups similar at the baseline?	Y	Y	Y
4	Were participants blind to treatment assignment?	N	N	N
5	Were those delivering treatment blind to treatment assignment?	N	N	N
6	Were outcomes assessors blind to treatment assignment?	U	U	U
7	Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?	Y	Y	Y
8	Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	Y	Y	Y
9	Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?	Y	Y	U
10	Were outcomes measured in the same way for treatment groups?	Y	Y	Y
11	Were outcomes measured in a reliable way?	Y	Y	Y
12	Was appropriate statistical analysis used?	Y	Y	Y
13	Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and analysis of the trial?	Y	Y	Y
Risk of Bias Study		Low	Low	Moderate

JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Cotrolled Trials

Tabel 2. Deskripsi Hasil Studi

No	Judul	Penulis, Jurnal (lengkap dengan link jurnal)	Lokasi penelitian, Metode, Karakteristik responden	Hasil	Teori/Pustaka yang digunakan	Kesimpulan
1	Compression Therapy to Prevent Recurrent Cellulitis of the Leg	Elizabeth Webb, Teresa Neeman, Francis J. Bowden, Jamie Gaida, Virginia Mumford, Bernie Bissett. <i>The New England Journal of Medicine</i> , Vol. 383, No. 7, August 13, 2020, pp. 630–639. DOI: 10.1056/NEJMoa1917197	Lokasi: Calvary Public Hospital Canberra, Australia. Metode: <i>Randomized controlled trial</i> (non-blinded, single-center). Responden: 84 pasien dewasa dengan edema tungkai bawah dan ≥ 2 episode selulitis rekuren dalam 2 tahun terakhir. Usia rata-rata 64 tahun; 49% perempuan; mayoritas obesitas (BMI rata-rata 41) dan 79% memiliki edema bilateral.	Hasil utama: Kejadian selulitis berulang lebih rendah pada kelompok kompresi (15%) dibanding kontrol (40%) dengan <i>hazard ratio</i> 0,23 (95% CI 0,09–0,59; $p=0,002$). Hasil sekunder: Hospitalisasi karena selulitis lebih sedikit pada kelompok kompresi (7% vs 14%); volume tungkai berkurang rata-rata 241 mL; kualitas hidup	Penelitian ini didasari oleh teori bahwa edema kronis meningkatkan risiko selulitis berulang akibat gangguan drainase limfatik, imunitas, dan integritas kulit. Literatur yang dirujuk mencakup: – Dalal et al. (2017) <i>Cochrane Review</i> tentang pencegahan selulitis – Thomas et al. (2013) studi profilaksis	Kompresi tungkai secara signifikan menurunkan kekambuhan selulitis pada pasien dengan edema kronis, dibandingkan edukasi saja. Terapi ini aman dan efektif sebagai strategi non-antibiotik untuk pencegahan selulitis berulang. Penelitian lanjutan dengan populasi lebih besar dan tindak lanjut lebih lama diperlukan.

Pencegahan Selulitis berulang pada Pasien dengan Edema Kronis Menggunakan Terapi Kompresi:
Tinjauan Sistematis
(Fajrin, et al.)

					sedikit lebih baik pada kelompok kompresi. Tidak ada efek samping dilaporkan.	penisilin NEJM – Moffatt et al. (2019) dan Mortimer & Levick (2004) mengenai peran sistem limfatik pada edema kronis – International Lymphoedema Framework (2012) tentang terapi kompresi.	
2.	Treating cellulitis promptly with compression therapy reduces C-reactive protein-levels and symptoms – a randomized-controlled trial	Sören Dräger, Charlotte Kiehne, Greta Zinser, Birgit Kahle. <i>Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (JDDG)</i> , 2025; 1–7. DOI: 10.1111/ddg.15829	Lokasi: Department of Dermatology, Allergology and Venereology, University Medical Center Schleswig-Holstein (UKSH), Lübeck, Jerman. Metode: <i>Prospective randomized controlled trial</i> . Responden: 34 pasien dewasa (≥18 tahun) dengan selulitis tungkai bawah, dibagi dua kelompok (17 kontrol, 17 intervensi). Intervensi: Kelompok intervensi menerima terapi kompresi adaptif medis (MAK) 24 jam setelah antibiotik dimulai, selain terapi standar.	Hasil utama: Penerapan kompresi awal (dalam 24 jam setelah antibiotik) mempercepat penurunan kadar CRP pada pasien dengan nilai awal >50 mg/dL dan memperbaiki gejala lebih cepat dibanding kontrol. Hasil sekunder: Skor gejala dan nyeri menurun signifikan sejak hari ke-3; lama rawat inap cenderung lebih pendek (9,3 vs 11,4 hari; $p = 0.024$ setelah outlier dihapus). Tidak ditemukan peningkatan risiko sepsis atau komplikasi akibat kompresi dini	Dasar teori: selulitis disebabkan oleh infeksi bakteri (umumnya β -hemolytic streptococci atau <i>Staphylococcus aureus</i>) dan berhubungan dengan edema limfatik/vena kronis. Kompresi dapat meningkatkan drainase limfatik, mengurangi edema, dan mempercepat pemulihan inflamasi. Merujuk pada panduan DGP (2021) tentang <i>medical compression therapy</i> , studi Eder et al. (2021) dan Webb et al. (2020, NEJM) yang menunjukkan keamanan dan manfaat kompresi pada	Penerapan terapi kompresi adaptif dalam 24 jam setelah antibiotik efektif mempercepat perbaikan gejala dan penurunan CRP tanpa menimbulkan komplikasi. Terapi ini aman dilakukan sejak fase akut selulitis, asalkan tidak ada kontraindikasi vaskular. Disarankan penelitian lanjutan dengan ukuran sampel lebih besar dan tindak lanjut jangka panjang.	

						selulitis.	
3.	Compression Therapy Is Cost-Saving in the Prevention of Lower Limb Recurrent Cellulitis in Patients with Chronic Edema	Elizabeth Webb, Bernie Bissett, Teresa Neeman, Francis Bowden, Elisabeth Preston, Virginia Mumford. <i>Lymphatic Research and Biology</i> , Vol. 21, No. 2, 2023, pp. 160–168. DOI: 10.1089/lrb.2022.0029	Lokasi: Calvary Public Hospital Bruce, Canberra, Australia. Metode: <i>Cost-analysis study</i> yang dilakukan selama <i>randomized controlled trial (RCT)</i> dengan 84 peserta dewasa yang memiliki edema kronis tungkai bawah dan riwayat selulitis rekuren. Karakteristik: Usia rata-rata 64–66 tahun; BMI tinggi (rata-rata 39–42); sebagian besar memiliki edema bilateral; 2 episode selulitis dalam 2 tahun terakhir	– Biaya rata-rata tahunan per pasien \$4.972 AUD pada kelompok kompresi vs \$26.382 AUD pada kontrol — penghematan \$21.483 AUD (81%) per pasien. – Rata-rata biaya selulitis per episode: \$13.567 AUD (hospitalisasi) dan \$1.826 AUD (non-hospitalisasi). – Biaya terapi kompresi 18 bulan: \$1.905 AUD (layanan kesehatan) + \$421 AUD (pasien). – <i>Hazard ratio</i> kejadian selulitis rekuren: 0.23 (95% CI 0.09–0.59; p=0.002).	– <i>Chronic edema</i> dan selulitis saling memperburuk (siklus edema–infeksi). – Kompresi memperbaiki drainase limfatik, mengurangi edema, dan mencegah kekambuhan infeksi. – Berdasarkan literatur: Thomas et al. (2013, <i>NEJM</i>), Burian et al. (2021, <i>Br J Dermatol</i>), dan Cochrane Review (O’Meara et al., 2012; Nelson et al., 2014) tentang peran kompresi dan efisiensi biaya dalam perawatan edema kronis dan ulkus vena.	Terapi kompresi efektif secara klinis dan ekonomis untuk mencegah selulitis rekuren pada pasien dengan edema kronis. Memberikan penghematan biaya besar bagi pasien dan sistem kesehatan. Disarankan agar terapi kompresi didukung sebagai intervensi standar pencegahan selulitis berulang.	

Pembahasan

Menurut penelitian Webb et al. (2020) yang berjudul *Compression Therapy to Prevent Recurrent Cellulitis of the Leg*, terapi kompresi secara signifikan menurunkan angka kekambuhan selulitis pada pasien dengan edema kronis. Dalam uji acak terkontrol terhadap 84 pasien, kelompok yang mendapatkan terapi kompresi plus edukasi mengalami kekambuhan sebesar 15%, sedangkan kelompok kontrol (edukasi saja) mencapai 40%. Analisis statistik menunjukkan *hazard ratio* sebesar 0,23 (95% CI: 0,09–0,59; p=0,002) yang berarti terapi kompresi mampu menurunkan risiko kekambuhan hingga sekitar 77%.

Webb et al. juga menemukan bahwa terapi kompresi menurunkan volume tungkai rata-rata sebesar 181 mL setelah 12 bulan, sedangkan kelompok kontrol justru mengalami peningkatan volume sekitar 60 mL. Keterbatasan penelitian ini antara lain adalah desainnya yang non-blinded, ukuran sampel kecil, dan dihentikannya penelitian lebih awal karena efikasi. Selain itu, kepatuhan pasien terhadap penggunaan kompresi yang tinggi (lebih dari 80% menggunakan ≥ 4 hari/minggu) mungkin tidak merepresentasikan

populasi umum.

Berdasarkan Drager et al. (2025), pemberian terapi kompresi lebih dini dalam penanganan selulitis terbukti mempercepat perbaikan gejala klinis dan penurunan kadar C-reactive protein (CRP) tanpa menimbulkan komplikasi. Dalam penelitian acak terkontrol terhadap 34 pasien dengan selulitis pedis, kelompok intervensi yang mendapat *medical adaptive compression wraps* (MAK) dalam waktu 24 jam setelah memulai terapi antibiotik menunjukkan penurunan skor gejala dan nyeri yang lebih cepat dibanding kelompok kontrol.

Meskipun rata-rata lama rawat inap tidak berbeda bermakna secara keseluruhan (sekitar 10 hari pada kelompok kompresi vs 11 hari pada kontrol) memperoleh angka $p = 0,024$ yang menunjukkan bahwa kompresi dapat mempercepat pemulihan klinis. Selain itu, pada sub kelompok pasien dengan kadar CRP awal >50 mg/dL, ditemukan penurunan CRP yang lebih cepat — dari rata-rata 138,5 mg/dL menjadi 15 mg/dL pada hari ke-5, dibanding kelompok kontrol yang masih 49,3 mg/dL pada waktu yang sama. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan berupa jumlah sampel yang kecil ($n=34$) dan durasi observasi pendek (5 hari), sehingga belum dapat menilai efek jangka panjang terhadap kekambuhan selulitis. Meskipun demikian, temuan ini penting secara klinis karena menantang paradigma lama yang menunda kompresi hingga fase inflamasi mereda.

Menurut Webb et al. (2023), terapi kompresi tidak hanya efektif dalam mencegah kekambuhan selulitis pada pasien dengan edema kronis, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi yang signifikan baik bagi pasien maupun sistem kesehatan. Dalam penelitian lanjutan dari uji acak terkontrol sebelumnya, dilakukan analisis biaya (*cost analysis*) terhadap 84 peserta yang dibagi menjadi kelompok intervensi (terapi kompresi) dan kelompok kontrol (perawatan standar tanpa kompresi). Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya tahunan rata-rata per pasien jauh lebih rendah pada kelompok kompresi dibanding kelompok kontrol ($p < 0,05$). Selain manfaat ekonomi, penelitian ini juga menyoroti efek fisiologis positif dari kompresi, yaitu penurunan volume tungkai, perbaikan kondisi kulit, peningkatan fungsi limfatik, dan peningkatan kualitas hidup pasien. Dengan berkurangnya edema, risiko infeksi kulit dan kekambuhan selulitis ikut menurun secara signifikan, memperkuat hasil penelitian sebelumnya oleh Webb et al. (2020) yang menunjukkan efektivitas kompresi dalam mencegah kekambuhan. Namun, keterbatasan utama adalah jumlah sampel yang kecil (84 peserta) dan penghentian penelitian lebih awal karena efikasi sudah tercapai, sehingga data jangka panjang masih terbatas. Selain itu, hasil biaya dihitung berdasarkan konteks sistem kesehatan Australia, sehingga generalisasi ke negara lain memerlukan penyesuaian sistem pembiayaan dan subsidi.

KESIMPULAN

Berdasarkan bukti ilmiah yang ada, terapi kompresi terbukti memberikan manfaat klinis, fisiologis, dan ekonomi yang signifikan bagi pasien dengan edema kronis yang berisiko mengalami selulitis berulang. Oleh karena itu, terapi ini direkomendasikan untuk menjadi bagian integral dari tatalaksana standar selulitis, baik dalam fase akut maupun fase pencegahan jangka panjang. Pengembangan penelitian dan kebijakan yang mendukung akses terhadap alat kompresi diharapkan dapat memperluas penerapan intervensi ini secara global, terutama di negara dengan sumber daya terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Rosenberg, A., Baróniková, S., & Feighery, L. (2021). Rekomendasi Open Pharma untuk ringkasan jurnal medis yang ditinjau sejawat dalam bahasa yang mudah dipahami. *Penelitian dan Opini Medis Terkini*, 37(11), 2015–2016. <https://doi.org/10.1080/03007995.2021.1971185>
- Lobban, D., Gardner, J., & Matheis, R. (2021). Ringkasan publikasi penelitian medis yang disponsori perusahaan dalam bahasa yang mudah dipahami: pertanyaan kunci apa yang perlu kita bahas? *Riset dan Opini Medis Terkini*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/03007995.2021.1997221>
- Komunitas Cochrane. (21 Maret 2022). Templat dan panduan terbaru untuk menulis Ringkasan Bahasa Sederhana dalam Ulasan Cochrane kini tersedia. <https://community.cochrane.org/news/updated-template-and-guidance-writing-plain-language-summaries-cochrane-reviews-now-available>
- Thomas, K. S., Crook, A. M., Nunn, A. J., Foster, K. A., Mason, J. M., Chalmers, J. R., & Williams, H. C. (2020). *Compression therapy to prevent recurrent cellulitis of the leg*. *New England Journal of Medicine*, 383(7), 630–639.
- Webb, E., et al. (2022). *Compression garments to prevent cellulitis recurrence in chronic oedema patients: A clinical evaluation*. *British Journal of Dermatology*, 187(5), 742–751.
- Dräger, S., Kiehne, C., Zinser, G., & Kahle, B. (2025). Treating cellulitis promptly with compression therapy reduces C-reactive protein-levels and symptoms – a randomized-controlled trial. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*, April, 1–7. <https://doi.org/10.1111/ddg.15829>
- Webb, E., Bissett, B., Neeman, T., Bowden, F., Preston, E., & Mumford, V. (2023). Compression Therapy Is Cost-Saving in the Prevention of Lower Limb Recurrent Cellulitis in Patients with Chronic Edema. *Lymphatic Research and Biology*, 21(2), 160–168. <https://doi.org/10.1089/lrb.2022.0029>
- Webb, E., Neeman, T., Bowden, F. J., Gaida, J., Mumford, V., & Bissett, B. (2020). Compression Therapy to Prevent Recurrent Cellulitis of the Leg. *New England Journal of Medicine*, 383(7), 630–639. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1917197>
- Cochrane Wounds Group. (2024). *Compression therapy for the prevention of recurrent cellulitis in chronic oedema*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Lymphoedema Framework. (2023). *Best practice for the management of lymphoedema: International consensus document*.
- Mortimer, P. S., Rockson, S. G., & Keeley, V. (2021). *Chronic oedema and cellulitis: Pathophysiology and management*. *British Journal of Dermatology*, 185(6), 1100–1110.
- Partsch, H., & Mortimer, P. (2022). *Compression therapy in lymphatic and venous disorders*. *Phlebology Journal*, 37(3), 123–135.
- Swartz, M. N. (2021). *Cellulitis*. *New England Journal of Medicine*, 384(6), 540–548.