



EFEKTIVITAS KOMPRES BULI-BULI DALAM MENURUNKAN NYERI AKUT PADA PASIEN CROHN'S DISEASE DI RSUP DR. SARDJITTO YOGYAKARTA

Arta Damayanti^{1*}, Armenia Diahsari², Dwi Prasetyorini³

¹ Mahasiswa Prodi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

² Dosen Pendidikan Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Perawat RS Sardjito Yogyakarta

*Penulis Korespondensi: artadamayanti9@gmail.com

Abstract. *Crohn's disease is a chronic inflammatory disease of the gastrointestinal tract that can cause various symptoms, one of which is acute abdominal pain. Untreated pain can affect the patient's physical and psychological condition and interfere with sleep patterns and daily activities. The aim of this case study is to describe nursing care in a patient with Crohn's disease experiencing acute pain and implementation of a non-pharmacological intervention in the form of warm compresses using a hot water bag. Warm compresses using a hot water bag are a process of heat transfer into the body, which can increase tissue perfusion and promote muscle relaxation, thereby reducing or relieving abdominal pain. Warm compresses also provide comfort, reduce pain intensity, and help relax the muscles in the affected area. The method used in this study was a case study with a nursing process approach in a pediatric patient treated at Aster Timur Ward, Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta. Data were collected through interviews, observation, and physical examination. The results showed that the patient experienced abdominal pain with a score of 7 on the Numeric Rating Scale (NRS). After the application of warm compresses, the pain decreased to a score of 5 on the Numeric Rating Scale (NRS), and the patient appeared more relaxed and no longer grimacing.*

Keywords: *Crohn's disease, bladder compress, and acute pain.*

Abstrak. *Crohn's disease merupakan penyakit inflamasi kronis pada bagian saluran pencernaan yang dapat menimbulkan berbagai gejala, salah satunya nyeri akut pada abdomen. Nyeri yang tidak tertangani dengan baik dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis pasien serta mengganggu pola tidur dan aktivitas sehari-hari. Tujuan studi kasus ini adalah untuk menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien Crohn's disease dengan masalah nyeri akut serta penerapan intervensi nonfarmakologis berupa kompres hangat menggunakan buli-buli. Kompres hangat menggunakan buli-buli merupakan proses terjadinya pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga akan meningkatkan perfusi jaringan dan akan terjadi relaksasi otot sehingga nyeri perut akan berkurang atau hilang. manfaat kompres hangat untuk memberikan rasa nyaman, menurunkan nyeri pada bagian perut sebelah kiri, dan membantu dalam merelaksasikan otot-otot sekitar daerah nyeri. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan pada pasien anak yang dirawat di Bangsal Aster Timur RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik. Hasil menunjukkan pasien mengalami nyeri perut skala 7 Numeric Rating Scale (NRS). Setelah dilakukan kompres buli-buli terjadi penurunan nyeri menjadi skala 5 Numeric Rating Scale (NRS) pasien tampak lebih rileks dan tidak meringis.*

Kata kunci: *Crohn's disease; kompres buli-buli; dan nyeri akut.*

1. LATAR BELAKANG

Penyakit *Crohn's disease* adalah kondisi peradangan kronis yang memengaruhi saluran pencernaan dan sering kali menyebabkan komplikasi ekstraintestinal. Penyakit ini umumnya muncul tanpa gejala yang jelas, namun pada beberapa kasus dapat berkembang menjadi penyakit toksik akut. Menurut Utami et al. (2023), *Crohn's disease* dikenal sebagai colitis granulomatosa, enteritis regional, dan ileitis terminal. Menurut Merari dan Cahyoajibroto (2024), proses inflamasi pada *Crohn's disease* bersifat transmural, melibatkan semua lapisan dinding usus sehingga meningkatkan risiko perforasi berkembang menimbulkan proses fibrosis, fistulasi, abses dan striktur yang terjadi pada semua bagian saluran cerna. Menurut Aldreyn (2022), penyebab *Crohn's disease* dipengaruhi oleh faktor genetik, faktor lingkungan, dan mikrobiota usus yang mengakibatkan respon imun mukosa abnormal dan gangguan fungsi penghalang epitel. Menurut Siwy dan Gosal (2020), apabila *Crohn's disease* terjadi di mukosa halus akan menyebabkan maldigesti dan malabsorpsi sedangkan jika terjadi di ileus terminalis akan terjadi kelainan reabsorpsi dari asam empedu yang akan menyebabkan manifestasi diare sampai konstipasi. Menurut Kemenkes (2022), tanda atau gejala *Crohn's disease* adalah sakit perut, diare berdarah disertai lendir atau nanah, demam, nyeri perut dan penurunan berat badan, tanda atau gejala ini dapat berlangsung lama dengan waktu berminggu-minggu atau bertahun-tahun. Menurut Nyoman et al. (2025), prevalensi *Crohn's disease* dengan populasi di Jerman 322, Kanada 319, dan di Indonesia 0,27.

Menurut Adelia dan Faozi (2025), nyeri perut adalah gejala umum yang terjadi dengan berbagai penyebab dari akut hingga kronis, nyeri perut ini terjadi disebabkan efek dari *Crohn's disease*. Menurut Rahman et al. (2024), *Crohn's disease* ini ditandai dengan lesi inflamasi yang dapat melibatkan daerah manapun di traktus gastrointestinal tetapi lebih sering mengenai usus halus dan usus besar sehingga menyebabkan terjadinya nyeri perut karena adanya peradangan aktif di saluran pencernaan. Menurut Merari dan Cahyoajibroto (2024), sifat lesi yang transmural sehingga menimbulkan fistula, obstruksi, dan berdampak timbulnya bacterial overgrowth. Menurut Lipinwati (2021), nyeri perut juga disebabkan karena ketidakseimbangan bakteri usus seperti penurunan bakteri baik dan peningkatan bakteri berbahaya yang dipengaruhi oleh makanan, probiotik, prebiotik, antibiotik, enzim eksogen, transplantasi mikrobiota feses, dan faktor lingkungan.

Menurut Febeline et al. (2022), saat penyakit meluas ke proksimal darah bercampur dengan feses dan dapat menyebabkan diare berdarah, diare yang disebabkan karena *Crohn's disease* berupa diare akut tetapi tidak jarang juga diare berdarah.

Menurut David Dogahe a, et al. (2023), komplikasi yang dapat terjadi dari penyakit *Crohn's disease* adalah nefropati immunoglobulin A (IgAN) salah satu lesi ginjal yang sering ditemukan pada penyakit *Crohn's disease*. Menurut Aisah & Octaria (2024), komplikasi *Crohn's disease* yang lain adalah uvetis anterior, skleritis, episkleritis, nefrolitiasis, kolelitiasis, osteoporosis, dan tromboemboli vena. Menurut Rahman et al. (2024), selain menimbulkan komplikasi, *Chrons disease* juga mempengaruhi kulit dengan temuan penyakit *Chrons disease* pada biopsi tetapi pada tempat yang berdekatan jauh dengan saluran pencernaan, lesi berupa plak dan nodul berwarna merah hingga ungu mengandung komponen ulseratif tampak serupa dengan perluasan langsung penyakit usus.

Menurut Aisah & Octaria (2024), faktor yang mempengaruhi *Crohn's disease* adalah faktor genetik, berperan dalam menetapkan kerentanan penyakit, faktor sistem kekebalan tubuh terjadi karena produksi lendir yang tidak normal, dan faktor lingkungan terjadi karena kelebihan berat badan, defisiensi nutrisi, hernia, merokok, stress. Menurut (Ananthakrishnan et al. (2022), kerentanan faktor genetik dan faktor lingkungan memicu sistem imun dimana tubuh gagal mempertahankan toleransi terhadap microbiota usus akibatnya terjadi merokok yang akan mempercepat kerusakan lapisan mukosa usus, memicu peradangan kronis, dan meningkatkan Risiko kekambuhan gejala secara signifikan.

Tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri perut adalah kompres hangat menggunakan buli-buli. Menurut Puji et al. (2023), kompres hangat menggunakan buli-buli merupakan proses terjadinya pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi relaksasi otot sehingga nyeri perut akan berkurang atau hilang. Menurut Abawaini dan Zaini (2025), kompres hangat dengan buli-buli pada area perut terbukti efektif membantu menurunkan rasa nyeri setelah pemberian selama 15 menit. Menurut Ilmiah et

al. (2025), manfaat kompres hangat untuk memberikan rasa nyaman, menurunkan nyeri pada bagian perut, dan membantu dalam merelaksasikan otot-otot sekitar daerah nyeri.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah studi kasus deskriptif yang bertujuan untuk mengeksplorasi asuhan keperawatan pada pasien anak dengan *Crohn's disease* yang mengalami nyeri akut. Sampel studi kasus adalah seorang anak laki-laki berusia 16 tahun (An. N) yang dirawat di Bangsal Aster Timur RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 11–14 November 2025 melalui teknik anamnesis (wawancara dengan pasien dan orang tua), observasi klinis, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi (hasil laboratorium dan USG abdomen). Format pengkajian menggunakan instrumen pengkajian keperawatan anak model pengkajian fungsional Gordon. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan respons klinis pasien sebelum dan setelah diberikan intervensi keperawatan selama 3x7 jam berdasarkan acuan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Intervensi inovasi berbasis bukti (*evidence-based nursing*) yang diterapkan untuk mengatasi nyeri akut adalah terapi non-farmakologis berupa kompres hangat pada dinding perut menggunakan buli-buli.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian dilakukan pada tanggal 11 November 2025 di Bangsal Aster Timur RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta terhadap An. N, seorang remaja laki-laki berusia 16 tahun yang didiagnosis medis *Crohn's disease*. Pasien masuk rumah sakit dengan keluhan utama nyeri perut hebat dan Buang Air Besar (BAB) disertai komponen darah dalam jumlah yang cukup banyak. Hasil pengkajian mendalam mengenai karakteristik nyeri (PQRST) menunjukkan bahwa nyeri diprovokasi baik saat pasien dalam posisi duduk, berjalan, maupun berbaring (P). Nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk (Q) di area abdomen (R). Skala nyeri berada pada tingkat 7 menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) yang mengindikasikan kategori nyeri berat (S), dengan durasi yang bersifat hilang timbul (T).

Pemeriksaan fisik pada An. N menunjukkan keadaan umum tampak dengan tingkat kesadaran *Compos Mentis*, nilai GCS 12 (M:4, V:4, E:4) yang mengindikasikan adanya keterbatasan respons motorik dan verbal akibat tubuh yang lemas. Pasien juga terlihat sangat pucat, mengantuk, dan menunjukkan ekspresi sedih. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital (TTV), ditemukan kondisi takikardia dengan frekuensi nadi mencapai 110x/menit serta takipnea dengan frekuensi pernapasan 24x/menit. Suhu tubuh pasien terpantau normal (afebris) yaitu 36,6 °C, sedangkan tekanan darah berada di angka 115/76 mmHg. Saturasi oksigen pasien mengalami penurunan di bawah batas normal yaitu 92%.

Hasil pemeriksaan laboratorium darah lengkap pada An. N tanggal 10 November 2025, ditemukan kondisi anemia ringan dengan kadar Hemoglobin (Hb) yang rendah yaitu 13,79 g/dL (normal: 14,0–18,0 g/dL) dan nilai MCHC yang menurun sebesar 30,8 g/dL (normal: 32,0–36,0 g/dL). Selaras dengan klinis pasien tampak pucat akibat perdarahan saluran cerna (*hematokezia*). Kondisi ini diperberat oleh adanya trombositopenia berat dengan jumlah trombosit yang turun drastis hingga $19,51 \times 10^3/\text{UL}$ (normal: $150\text{--}450 \times 10^3/\mu\text{L}$), sehingga sangat meningkatkan risiko perdarahan spontan pada usus pasien yang sedang mengalami inflamasi akibat *Crohn's disease*. Sementara itu, kadar Eritrosit ($5,58 \times 10^6/\text{uL}$), Hematokrit (42,3%), MCV (86,0 fL), MCH (26,5 pg), serta fungsi imun melalui Leukosit ($5.410/\mu\text{L}$) terpantau masih dalam batas normal. Di sisi lain, pemeriksaan fungsi ginjal menunjukkan kadar Kreatinin yang sangat rendah yaitu 0,25 mg/dL (normal: 0,67–1,17 mg/dL) yang mengindikasikan penurunan massa otot akibat malnutrisi atau lemas kronis, sedangkan regulasi metabolisme karbohidrat terpantau normal dengan hasil Glukosa Darah Sewaktu (GDS) sebesar 89 mg/dL.

Teknik farmakologi yang diberikan kepada An. N meliputi kombinasi terapi oral dan injeksi, yaitu Salofalk tablet 500 mg sebagai agen anti-inflamasi untuk mengatasi peradangan saluran pencernaan pada *Crohn's disease*, Imuran tablet 50 mg sebagai immune system suppressor untuk mengelola aktivitas sistem kekebalan tubuh, injeksi Esomeprazole 40 mg secara intravena untuk mengurangi produksi asam lambung berlebih, serta Sucralfate 500 mg yang berfungsi sebagai agen pelindung mukosa guna mencegah dan mengobati kerusakan pada lapisan lambung maupun usus pasien. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, intensitas nyeri pasien menurun dari

skala 7 *Numeric Rating Scale* (NRS) menjadi skala 5 *Numeric Rating Scale* (NRS). Pasien tampak lebih rileks, lebih tenang, dan menyatakan nyeri berkurang setelah diberikan kompres hangat menggunakan buli-buli.

Pembahasan

Hasil implementasi penerapan kompres buli-buli di bagian perut kanan bawah menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri pada anak. Sebelum diberikan kompres buli-buli pasien mengeluhkan nyeri dengan skala 7 *Numeric Rating Scale* (NRS). Setelah dilakukan kompres buli-buli selama 3 hari intensitas nyeri perut menurun menjadi skala 5 (NRS). Pasien mengatakan merasa lebih nyaman dan mulai bisa tidur nyenyak. Hal ini menunjukkan bahwa kompres buli-buli dapat membantu menurunkan intensitas nyeri pada perut anak dengan *Crohn's disease*. Paparan hangat dari buli-buli bekerja dengan cara memperlebar pembuluh darah dan merelaksasikan otot-otot saluran pencernaan yang menegang sehingga persepsi nyeri yang dikirim ke otak dapat berkurang. Menurut Abawaini dan Zaini (2025), kompres hangat dengan buli-buli pada area perut kanan bawah terbukti efektif membantu menurunkan rasa nyeri setelah pemberian selama 15 menit. Menurut Lisa Agustina et al. (2025), tindakan ini membantu sirkulasi darah menjadi lancar, mengurangi nyeri, mencegah spasme otot, mengurangi rasa nyeri, dan meningkatkan rasa nyaman.

Dari Pemeriksaan laboratorium darah lengkap pada An. N tanggal 10 November 2025, ditemukan kondisi anemia ringan dengan kadar Hemoglobin (Hb) yang rendah yaitu 13,79 g/dL (normal: 14,0–18,0 g/dL) serta nilai MCHC yang menurun sebesar 30,8 g/dL (normal: 32,0–36,0 g/dL). Menurut Marek dan Ostadal (2021), hasil tersebut menunjukkan adanya anemia ringan, penurunan kadar hemoglobin menyebabkan berkurangnya darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh sehingga menurunkan suplai oksigen yang dibutuhkan sel untuk proses metabolisme. Menurut Dharma Prayogi dan Ananto (2022), fungsi hemoglobin adalah mendukung transport oksigen sehingga hemoglobin mengikat O₂ pada tekanan parsial oksigen (PO₂) di alveolus, mempertahankannya, dan melepaskannya ke jaringan pada tekanan parsial oksigen di kapiler jaringan. Proses pengiriman oksigen tersebut bergantung pada pengaturan tetramerik subunit heme dan globin yang membentuk molekul hemoglobin.

Implementasi keperawatan pada An. N dilaksanakan secara langsung di tempat tidur pasien (bedside) di Bangsal Aster Timur RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, pada hari Jumat, 14 November 2025. Pada kondisi pre-kompres, pasien secara subjektif mengeluhkan nyeri perut hebat seperti ditusuk-tusuk dengan skala mencapai 7 *Numeric Rating Scale* (NRS), yang secara objektif membuat tubuhnya lemas, wajah tampak pucat, terus memegang perut, meringis kesakitan, serta mengalami gangguan tidur karena selalu terbangun setiap jam. Setelah dilakukan implementasi berupa pemasangan kompres buli-buli hangat secara berkala (terjadwal pada pukul 10.30–11.00 WIB), kondisi post-kompres menunjukkan respons kenyamanan yang jauh lebih baik, di mana pasien secara subjektif melaporkan nyeri perutnya mulai berkurang, dan secara objektif pasien sudah tidak meringis, tampak bisa tersenyum, serta mampu tidur dengan nyenyak. Setelah dilakukan kompres buli-buli di perut sebelah kiri terjadi penurunan intensitas skala nyeri dari skala 7 *Numeric Rating Scale* (NRS) menjadi 5 *Numeric Rating Scale* (NRS). Menurut Rahayu Wilujeng (2023), rasa nyaman muncul akibat pemberian kompres hangat melalui metode konduksi dengan memindahkan suhu hangat ke dalam tubuh yang akan melebarkan pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan perfusi jaringan dan oksigen ke area yang nyeri sehingga otot-otot yang tegang akan terasa lebih nyaman. Menurut Siwy dan Gosal (2020), *Crohn's disease* pada mukosa halus akan menyebabkan maldigesti dan malabsorpsi sedangkan jika terjadi di ileus terminalis akan terjadi kelainan reabsorpsi dari asam empedu yang akan menyebabkan manifestasi diare sampai konstipasi. Tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri perut adalah kompres hangat menggunakan buli-buli. Menurut Utami et al. (2023), kompres hangat menggunakan buli-buli merupakan proses terjadinya pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga akan meningkatkan perfusi jaringan dan akan terjadi relaksasi otot sehingga nyeri perut akan berkurang atau hilang.

Penyakit *Crohn's disease* adalah kondisi peradangan kronis yang mempengaruhi saluran pencernaan dan sering kali menyebabkan komplikasi ekstraintestinal, biasanya muncul tanpa gejala dapat muncul sebagai penyakit toksik akut. Menurut Abawaini dan Zaini (2025), *Crohn's disease* merupakan peradangan kronis yang mempengaruhi saluran pencernaan dan sering menyebabkan komplikasi dan dikenal sebagai colitis

granulomatosa, enteritis regional, dan ileitis terminalis. Evaluasi akhir pada hari Jumat menyatakan bahwa masalah keperawatan Nyeri akut belum teratasi sepenuhnya karena skala nyeri pasien masih menetap di angka 5 *Numeric Rating Scale* (NRS). Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi kompres buli-buli adanya penurunan intensitas nyeri. Menurut Puji et al. (2023), manfaat kompres hangat untuk memberikan rasa nyaman, menurunkan nyeri pada bagian perut sebelah kiri, dan membantu dalam merelaksasikan otot-otot sekitar daerah nyeri.

4. KESIMPULAN

Kesimpulannya implementasi kompres buli-buli pada An. N dengan *Crohn's disease* menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri dari skala 7 *Numeric Rating Scale* (NRS) menjadi 5 *Numeric Rating Scale* (NRS) setelah intervensi selama 3 hari. Penurunan nyeri disertai peningkatan kenyamanan pasien ditandai dengan pola tidur yang lebih baik, berkurangnya ekspresi nyeri, dan peningkatan kondisi An. A secara umum. Kompres buli-buli bekerja melalui mekanisme vasodilatasi dan relaksasi otot abdomen membantu menurunkan tingkat nyeri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penyusunan laporan kasus ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Clinical Instructor (CI) yang telah membimbing dan mendampingi selama praktik klinik, serta kepada pasien dan keluarga yang telah bersedia bekerja sama dan berpartisipasi dalam pelaksanaan asuhan keperawatan.

DAFTAR REFERENSI

- Abawaini, H., & Zaini, M. (2025). Penerapan Kompres Hangat Untuk Mengatasi Nyeri Abdomen Pada Penderita Gastritis Dipuskesmas Nogosari. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 2(8).
- Adelia, S., & Faozi, E. (2025). *Manajemen Terapi Non Farmakologi Untuk Menurunkan Nyeri Pada Pasien Colic Abdomen Di IGD: Literature Review*. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Aisah, N. N., & Octaria, Y. C. (2024). Dampak serat terhadap produksi asam lemak rantai pendek pada penderita penyakit crohn. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 5(3B), 1102. <https://doi.org/10.30867/gikes.v5i3b.1907>
- Aldreyn, A. F. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Tahun 2018 Tentang Inflammatory Bowel Disease. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 4(1), 11–18. <https://doi.org/10.32734/scripta.v4i1.9610>
- Dharma Prayogi, M., & Ananto, M. (2022). *Seorang Pria 78 Tahun Dengan Anemia Hipokromik-Mikrositik Karena Infeksi Cacing Di RSUD DR.Sayidiman Magetan A 78 Year-Old Man With Hypocromic-Microcytic Anemia Due To Worm Infections In Dr. Sayidiman Magetan In dr.Sayidiman Magetan Hospital : Case Report*.
- Febeline, S., Utama, W. T., & Rudyanto, W. (2022). *Kurkumin dan Inflammatory Bowel Disease*.
- Ilmiah, J., Kesdam, A., Barisan, B., Sakti, W., Lestari, I., & Mangara, A. (2025). *Implementasi Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Dengan Colic Abdomen Page Implementasi Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Dengan Colic Abdomen* (Vol. 10, Number 1). Online. <https://jurnal.akperkesdamsiantar.ac.id/index.php/wirasakti/>
- Lipinwati. (2021). *Inflamasi Bowel Disease*.
- Lisa Agustina, Sudiarto, & Fida Dyah Puspasari. (2025). Penerapan Kompres Hangat Buli-Buli Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Ny. D Dengan Gout Arthritis Di Wilayah Puskesmas Kutasari Kabupaten Purbalingga. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 2(1), 830–837. <https://doi.org/10.62567/micjo.v2i1.390>
- Merari, Y. M., & Cahyoajibroto, M. A. (2024). *Proceeding of The 17 th Continuing Medical Education Faculty of Medicine Universitas Muhammadiyah Surakarta (CME FK UMS)*.
- Nurul Utami, H., Ira Munirah, Latifah Mukhlisatunnafsi, Marwa Zileikhadira Manzalina, Yusra Pintingrum, & Jaini Rahma. (2023). Crohn Disease: Patofisiologi,

Diagnosis, dan Penatalaksanaan. *Lombok Medical Journal*, 2(1), 5–13. <https://doi.org/10.29303/lmj.v2i1.2340>

Nyoman, Damiyanti, E., Waleleng, B. J., & Umboh, O. R. H. (2025). Profile of Patients with Inflammatory Bowel Syndrome at prof. *CliniC*, 13(1), 55–61. <https://doi.org/10.35790/ecl.v13i1.6018>

Rahayu Wilujeng. (2023). Penerapan Kompres Hangat Dalam Penurunan Nyeri Akut Pada Pasien Gastritis Di RSUD dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto. In *Ezra Science Bulletin* | (Vol. 1).

Rahman, Moch. A., Islamy, M. H., Harliza, B. F., Iqlima, A. Y., Lukman, D. A., Azmi, N. A., Fariztia, A. I., Humam, A. Muh. N., Salsabila, M. S., Akbar, N. M., & Alaydrus, M. M. (2024a). Skin Manifestation of Crohn's Disease. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(4), 961–968. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i4.7790>

Rahman, Moch. A., Islamy, M. H., Harliza, B. F., Iqlima, A. Y., Lukman, D. A., Azmi, N. A., Fariztia, A. I., Humam, A. Muh. N., Salsabila, M. S., Akbar, N. M., & Alaydrus, M. M. (2024b). Skin Manifestation of Crohn's Disease. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(4), 961–968. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i4.7790>

Siwy, P. V., & Gosal, F. (2020). Penyakit Crohn: Laporan Kasus. *Medical Scope Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.35790/msj.2.1.2020.29630>