Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6(1) 2026, Page: 20294-20303

Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pencernaan Akibat Hematemesis Melena E.C Varises Esofagus Dengan Intervensi Teknik Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Di Ruang ICU RSUD Cibabat Cimahi 2025

Wina Sofia Widi[1], M. Deri Ramadhan[2]
[1]Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Institut Kesehatan Rajawali, Bandung, Indonesia

Corresponding Author: Wina Sofia Widi, e-mail : winasofiawidi@gmail.com
M. Deri Ramadhan, e-mail : mhderiramadhan@rajawali.ac.id

Published: April, 2026

ABSTRAK

Latar Belakang: Hematemesis melena akibat varises esofagus merupakan kondisi kegawatdaruratan pada saluran cerna bagian atas yang memerlukan penanganan intensif di ICU. Nyeri menjadi salah satu masalah utama yang dialami pasien, sehingga diperlukan manajemen nyeri yang efektif. Teknik Relaksasi Benson merupakan intervensi nonfarmakologis yang dapat menurunkan intensitas nyeri melalui respons relaksasi fisiologis. **Tujuan**: Memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pencernaan akibat hematemesis melena e.c varises esofagus dengan intervensi teknik relaksasi Benson terhadap penurunan intensitas nyeri di Ruang ICU RSUD Cibabat Tahun 2025. **Metode**: Studi kasus analitik deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Pasien Tn. N (59 tahun) dengan diagnosis hematemesis melena e.c varises esofagus. Intervensi teknik relaksasi Benson diberikan selama 4 hari dengan durasi 10-15 menit setiap sesi. **Hasil**: Masalah keperawatan yang teridentifikasi meliputi hipovolemia, nyeri akut, intoleransi aktivitas, nausea, dan risiko syok. Penerapan teknik relaksasi Benson menunjukkan penurunan skala nyeri dari skala 7 menjadi 3 (0-10), penurunan frekuensi nadi dari 105x/menit menjadi 94x/menit, serta perbaikan tanda-tanda vital lainnya. Pasien melaporkan peningkatan kenyamanan dan penurunan kecemasan selama perawatan. **Kesimpulan**: Teknik Relaksasi Benson efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien hematemesis melena e.c varises esofagus. Intervensi ini direkomendasikan sebagai terapi komplementer dalam asuhan keperawatan di ruang ICU.

Kata Kunci: Hematemesis melena, varises esofagus, teknik relaksasi Benson, nyeri, asuhan keperawatan

ABSTRACT

***Background**: Hematemesis melena due to esophageal varices is an emergency condition of the upper gastrointestinal tract requiring intensive care in the ICU. Pain is a major problem experienced by patients, necessitating effective pain management. Benson Relaxation Technique is a non-pharmacological intervention that can reduce pain intensity through physiological relaxation response. **Objective**: To provide nursing care for patients with digestive system disorders due to hematemesis melena e.c esophageal varices using Benson relaxation technique intervention to reduce pain intensity in the ICU Room of Cibabat Regional Hospital in 2025. **Method**: Descriptive analytical case study using nursing process approach including assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Patient Mr. N (59 years old) diagnosed with hematemesis melena e.c esophageal varices. Benson relaxation technique intervention was given for 4 days with duration of 10-15 minutes per session. **Results**: Identified nursing problems included hypovolemia, acute pain, activity intolerance, nausea, and risk of shock. The application of Benson relaxation technique showed a decrease in pain scale from 7 to 3 (0-10), decreased pulse rate from 105x/minute to 94x/minute, and improvement in other vital signs. Patients reported increased comfort and decreased anxiety during treatment. **Conclusion**: Benson Relaxation Technique is effective in reducing pain intensity in patients with hematemesis melena e.c esophageal varices. This intervention is recommended as a complementary therapy in nursing care in the ICU setting.*

***Keywords**: Hematemesis melena, esophageal varices, Benson relaxation technique, pain, nursing care*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Sistem pencernaan manusia terdiri dari serangkaian organ yang berfungsi memproses makanan, mulai dari mulut hingga anus. Proses dimulai di mulut, di mana makanan dihancurkan secara mekanis dan dicampur dengan air liur yang mengandung enzim amilase. Setelah itu, makanan bergerak melalui kerongkongan menuju lambung, di mana makanan dicampur dengan asam lambung dan enzim untuk mencerna protein. Selanjutnya, makanan yang telah dicerna masuk ke usus halus, yang terdiri dari duodenum, jejunum, dan ileum, di mana nutrisi diserap ke dalam darah. Usus besar mengikuti, berfungsi menyerap air dan memproduksi feses dari sisa makanan. Proses ini melibatkan motilitas, sekresi, pencernaan, absorpsi, dan defekasi (Denvisintami et al. 2025).Organ aksesori seperti pankreas, hati, dan kantong empedu juga berperan penting dengan menghasilkan enzim dan empedu yang membantu proses pencernaan (Szkopek et al, 2025).

Gangguan sistem pencernaan merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, memengaruhi jutaan orang di seluruh dunia setiap tahunnya (Wang dkk, 2023). Menurut WHO hematemesis melena merupakan manifestasi utama perdarahan saluran cerna bagian atas yang termasuk kondisi kegawatdaruratan. Secara global, perdarahan saluran cerna atas terjadi sekitar 80–150 kasus per 100.000 penduduk per tahun dengan angka kematian 2–10%, terutama pada pasien usia lanjut dan mereka yang memiliki penyakit penyerta seperti penyakit hati, penggunaan NSAID, atau gangguan pembekuan darah. Kondisi ini memerlukan deteksi dan penanganan cepat untuk mencegah komplikasi serius dan kematian (antunes catiele, 2024).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2022 mengungkapkan bahwa sebagian besar penduduk Indonesia kurang mengonsumsi serat dari buah dan sayur, yang merupakan faktor risiko penting untuk penyakit pencernaan. Selain itu, Riskesdas juga menyoroti pentingnya peningkatan sanitasi dan kebersihan lingkungan untuk mencegah penyebaran penyakit infeksi yang dapat menyebabkan gangguan pencernaan. Data ini menggaris bawahi perlunya intervensi kesehatan masyarakat yang komprehensif untuk mengatasi masalah ini (Msi et al, 2025)

Pasien dengan perdarahan berat seperti hematemesis melena akibat varises esofagus sering dirawat di Intensive Care Unit (ICU) untuk kontrol hemodinamik intensif, pemantauan terus-menerus, serta intervensi diagnostik atau terapi lanjutan seperti endoskopi emergensi (Kiyak and Taskin, 2025). Selain aspek fisiologis, pasien yang dirawat di ruang ICU menghadapi stres psikologis tinggi akibat kondisi penyakit berat, monitor intensif, dan keterbatasan mobilitas. Kondisi ini memperbesar kemungkinan munculnya nyeri, kecemasan, dan gangguan emosi yang memperlambat proses pemulihan (Silva et al. 2024).

Nyeri pada pasien hematemesis melena berkaitan dengan iritasi mukosa, distensi organ, tindakan diagnostik, dan stres mental. Manajemen nyeri yang efektif merupakan bagian integral dari kualitas asuhan keperawatan karena berkaitan dengan kenyamanan dan outcome klinis pasien. Kecemasan merupakan reaksi emosional umum pada pasien serius di ICU, dikaitkan dengan rasa takut terhadap prosedur medis, kecemasan akan kematian, dan ketidakpastian prognosis. Tingkat kecemasan yang tinggi dapat berdampak buruk terhadap fungsi fisiologis seperti denyut jantung dan tekanan darah. Mual bukan hanya gejala fisiologis dari gangguan pencernaan tetapi juga sering diperburuk oleh stres, penggunaan analgesik, atau efek samping obat. Jika tidak dirawat, mual dapat menurunkan asupan nutrisi dan memperburuk kesejahteraan pasien (Iklima 2020).

Teknik Relaksasi Benson adalah pendekatan nonfarmakologis yang mengintegrasikan napas dalam ritmis dan pengulangan frase tenang untuk memicu respons relaksasi fisiologis. Teknik ini dipelajari dalam konteks keperawatan untuk mengurangi gejala nyeri, kecemasan, dan mual secara komplementer selain perawatan medis standar. Beberapa penelitian kontemporer menunjukkan bahwa relaksasi Benson efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien setelah prosedur medis atau rawat inap di rumah sakit dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya menerima perawatan standar (Hernia dkk, 2024).

Hasil studi randomisasi mengindikasikan bahwa Teknik Benson secara signifikan menurunkan skor kecemasan pada pasien di setting klinik apabila dibandingkan dengan kelompok tanpa intervensi relaksasi, yang mendukung implementasi intervensi ini dalam asuhan keperawatan ICU (Imanda et al. 2024). Beberapa penelitian membuktikan bahwa teknik pernapasan dan relaksasi dapat berkontribusi

terhadap penurunan frekuensi dan intensitas mual pada pasien yang menjalani terapi medis agresif, sehingga teknik tersebut relevan sebagai bagian dari strategi manajemen gejala (Khofifah dkk, 2024).

RSUD Cibabat Cimahi adalah salah satu institusi kesehatan yang memberikan layanan keperawatan bagi pasien dengan gangguan pencernaan. Rumah sakit ini memiliki tim medis yang terlatih dalam menangani kasus hematemesis dan melena, serta melakukan transfusi darah yang diperlukan (Laporan Tahunan RSUD Cibabat, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk menggambarkan secara komprehensif penerapan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pencernaan akibat Hemtemesis Melena ec Varises Esofagus dengan Intervensi Teknik Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri di ruang ICU. Pendekatan studi kasus dipilih karena mampu memberikan gambaran mendalam mengenai proses keperawatan, respon pasien terhadap intervensi, serta efektivitas tindakan keperawatan yang diberikan dalam konteks klinis nyata.

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam karya ilmiah akhir ners ini adalah desain studi kasus (case study) dengan pendekatan analitik deskriptif. Studi kasus merupakan metode penelitian yang mendalam dan komprehensif untuk mengeksplorasi suatu fenomena dalam konteks nyata, dalam hal ini adalah asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pencernaan akibat hematemesis melena e.c varises esofagus. Pendekatan analitik deskriptif dipilih karena bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai penerapan intervensi teknik relaksasi Benson terhadap penurunan intensitas nyeri, serta menganalisis kesenjangan antara teori yang ada dengan praktik keperawatan yang dilakukan di lapangan. Desain ini memungkinkan peneliti untuk melakukan eksplorasi mendalam terhadap kasus tunggal dengan fokus pada proses asuhan keperawatan yang holistik, mulai dari pengkajian, penetapan diagnosa, intervensi, implementasi, hingga evaluasi. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi secara detail respons pasien terhadap intervensi yang diberikan serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan asuhan keperawatan.

Pendekatan studi kasus deskriptif dalam penelitian ini dilaksanakan melalui proses keperawatan yang terdiri dari lima tahapan utama, yaitu pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahapan dilakukan secara berkesinambungan dan terdokumentasi dengan baik untuk memastikan keakuratan data dan ketepatan analisis. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi pasien, tetapi juga untuk menganalisis efektivitas intervensi keperawatan yang diberikan, terhadap perbaikan kondisi klinis pasien. Desain ini memberikan fleksibilitas bagi peneliti untuk melakukan penyesuaian intervensi berdasarkan respons pasien selama periode perawatan, sehingga mencerminkan praktik keperawatan yang sesungguhnya di ruang intensif.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah proses keperawatan yang terdiri dari lima tahap, yaitu pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi masalah kesehatan pasien secara komprehensif serta menentukan intervensi keperawatan yang tepat untuk mengatasi masalah yang ditemukan. Pendekatan proses keperawatan juga digunakan untuk menilai perkembangan kondisi pasien setelah diberikan tindakan keperawatan.

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien yaitu Tn. N, seorang laki-laki berusia 59 tahun dengan diagnosis medis hematemesis melena et causa varises esofagus. Subjek dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, yaitu pasien dengan diagnosis hematemesis melena yang dirawat di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Cibabat Cimahi, mengalami keluhan nyeri dengan skala nyeri sedang hingga berat, serta bersedia menjadi subjek penelitian dan berpartisipasi aktif dalam intervensi teknik relaksasi Benson. Pasien Tn. N dirawat di ICU sejak tanggal 2 Desember 2025 dengan keluhan utama muntah darah, nyeri area perut hingga ulu hati dengan skala nyeri 7, serta berbagai gejala penyerta seperti lemas, pusing, mual, dan BAB hitam. Pemilihan subjek ini didasarkan pada kesesuaian dengan fokus penelitian yaitu penerapan teknik relaksasi Benson untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien dengan gangguan sistem pencernaan akibat perdarahan saluran cerna bagian atas. Selain pasien, keluarga pasien juga dilibatkan

sebagai informan untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif terkait riwayat kesehatan, kondisi sebelum sakit, serta dukungan sosial yang diterima pasien selama menjalani perawatan.

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Cibabat Kota Cimahi. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain karena RSUD Cibabat merupakan rumah sakit tipe B yang memiliki fasilitas perawatan intensif yang memadai untuk menangani pasien dengan kondisi kegawatdaruratan seperti hematemesis melena akibat varises esofagus. Ruang ICU dipilih sebagai setting penelitian mengingat pasien dengan perdarahan saluran cerna bagian atas yang berat memerlukan pemantauan hemodinamik intensif, kontrol ketat terhadap tanda-tanda vital, serta intervensi diagnostik dan terapi lanjutan seperti endoskopi emergensi dan transfusi darah. Lokasi penelitian juga berada di lingkungan yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi langsung, wawancara mendalam, serta implementasi intervensi keperawatan dengan dukungan dari tim medis dan perawat ruangan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2025, dengan pengkajian awal dilakukan pada tanggal 2 Desember 2025 dan implementasi intervensi dilanjutkan selama periode perawatan pasien di ICU hingga tanggal 5 Desember 2025. Selain di ruang ICU, penelitian juga mencakup kegiatan kunjungan rumah (*home visit*) yang dilaksanakan pada tanggal 9 Desember 2025 dan 17 Desember 2025 untuk memantau kondisi pasien pasca perawatan serta memberikan edukasi lanjutan kepada pasien dan keluarga.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara (anamnesis). Observasi langsung dilakukan dengan mengamati secara sistematis kondisi pasien, meliputi pengamatan terhadap keadaan umum pasien, tanda-tanda vital, ekspresi wajah yang menunjukkan respon nyeri, perilaku pasien selama menjalani perawatan, serta respon fisiologis terhadap intervensi yang diberikan. Observasi dilakukan secara berkelanjutan selama pasien dirawat di ICU, dengan pencatatan yang teliti terhadap setiap perubahan yang terjadi. Wawancara dilakukan dengan pasien dan keluarga pasien untuk menggali data subjektif yang tidak dapat diperoleh melalui observasi semata. Wawancara dengan pasien difokuskan pada keluhan utama yang dirasakan seperti karakteristik nyeri (PQRST), tingkat kenyamanan, kecemasan, serta respon terhadap intervensi teknik relaksasi Benson. Wawancara dengan keluarga pasien dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait riwayat kesehatan dahulu, riwayat penyakit keluarga, kebiasaan sehari-hari pasien sebelum sakit, serta dukungan yang diberikan keluarga selama perawatan. Teknik wawancara dilakukan dengan pendekatan komunikasi terapeutik untuk membangun hubungan saling percaya sehingga data yang diperoleh lebih akurat dan mendalam.

Selain data primer, penelitian ini juga menggunakan teknik pengumpulan data sekunder melalui studi dokumenter dan studi kepustakaan. Studi dokumenter dilakukan dengan mengumpulkan data dari catatan medis pasien (status) yang meliputi hasil pemeriksaan laboratorium, hasil pemeriksaan penunjang seperti EKG dan rontgen thorax, catatan perkembangan pasien, serta terapi medis yang diberikan selama perawatan. Data laboratorium yang dikumpulkan meliputi kadar hemoglobin (Hb), hematokrit (Ht), leukosit, trombosit, serta pemeriksaan elektrolit seperti natrium dan kalium yang dilakukan secara serial selama perawatan. Hasil pemeriksaan EKG dan rontgen thorax juga didokumentasikan untuk menunjang pengkajian komprehensif terhadap kondisi pasien. Studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai literatur yang relevan dengan topik penelitian, meliputi buku teks keperawatan, jurnal ilmiah nasional dan internasional, serta publikasi penelitian terkini mengenai hematemesis melena, varises esofagus, manajemen nyeri, dan teknik relaksasi Benson. Studi kepustakaan ini berfungsi sebagai landasan teoritis untuk membandingkan temuan di lapangan dengan konsep yang telah ada, serta untuk memperkuat analisis dan pembahasan hasil penelitian.

Prosedur implementasi intervensi teknik relaksasi Benson dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam tinjauan teori. Pelaksanaan intervensi dimulai dengan menjelaskan tujuan dan prosedur teknik relaksasi Benson kepada pasien untuk membangun kerjasama dan informed consent. Pasien diposisikan dalam posisi semifowler yang paling nyaman, kemudian diminta untuk memejamkan mata secara perlahan dan mengendurkan seluruh otot-otot tubuh secara bertahap mulai dari kaki, betis, paha, perut, hingga seluruh tubuh. Pasien dilatih untuk melakukan napas dalam secara lambat dan teratur, sambil mengucapkan dalam hati satu kata atau kalimat sesuai

dengan keyakinan pasien (dalam hal ini pasien beragama Islam, menggunakan kalimat dzikir "laa ilaha illallah"). Pengulangan kata atau kalimat dilakukan setiap kali menarik dan mengeluarkan napas, dengan fokus mental yang tenang dan sikap pasrah. Intervensi dilakukan selama 10-15 menit setiap sesi, dengan frekuensi pemberian dua kali sehari selama 4 hari berturut-turut (2-5 Desember 2025). Setiap sesi intervensi didokumentasikan dengan mencatat skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi, tanda-tanda vital, serta respon subjektif dan objektif pasien terhadap intervensi. Evaluasi efektivitas intervensi dilakukan dengan membandingkan skala nyeri dan tanda-tanda vital sebelum dan sesudah penerapan teknik relaksasi Benson secara konsisten.

HASIL

Gambaran Klinis Pasien

Pasien Tn. N, laki-laki berusia 59 tahun, dirawat di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Cibabat Cimahi dengan diagnosis medis hematemesis melena et causa varises esofagus. Pasien masuk melalui Instalasi Gawat Darurat (IGD) pada tanggal 1 Desember 2025 dengan keluhan utama muntah darah sebanyak 5 kali dalam sehari, kemudian dipindahkan ke ICU pada tanggal 2 Desember 2025 untuk pemantauan intensif. Status sosial pasien adalah wiraswasta dengan pendidikan terakhir SMA, beragama Islam, dan memiliki riwayat kesehatan dahulu berupa penyakit maag serta riwayat anemia yang pernah mendapatkan transfusi darah pada bulan November 2025. Pasien juga memiliki riwayat sebagai perokok aktif hingga tiga tahun yang lalu. Saat dilakukan pengkajian awal di ICU pada tanggal 2 Desember 2025, keadaan umum pasien tampak sakit sedang dengan kesadaran compos mentis (GCS 15 E4M6V5). Pasien mengeluhkan nyeri area perut hingga ulu hati dengan skala nyeri 7 dalam skala 0-10, nyeri dirasakan seperti tertusuk-tusuk (hilang timbul) dengan durasi 10-15 menit setiap episode. Keluhan lain yang disampaikan pasien meliputi lemas yang sangat berat, pusing, haus berlebih, mual terus menerus, serta adanya BAB berwarna hitam pekat sebanyak 1 kali pada hari pengkajian. Data objektif menunjukkan pasien terpasang NGT dekompresi dengan cairan warna merah pekat, serta terpasang kondom kateter dengan output urine 200cc dalam 8 jam dengan warna kuning pekat.

Pengkajian sistem pencernaan pada pasien Tn. N menunjukkan tanda-tanda perdarahan aktif pada saluran cerna bagian atas. Pasien terpasang NGT dekompresi dengan cairan yang keluar berwarna merah pekat, mengindikasikan masih adanya perdarahan. Pemeriksaan abdomen menunjukkan distensi (kembung) dengan nyeri tekan di area epigastrium (ulu hati). Auskultasi bising usus menunjukkan hiperperistaltik atau peningkatan frekuensi bising usus. Pasien melaporkan nyeri area perut hingga ulu hati dengan karakteristik seperti tertusuk-tusuk, nyeri hilang timbul, dan diperberat saat perut kosong. Hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 1 Desember 2025 menunjukkan kondisi anemia berat dengan hemoglobin (Hb) 6,5 g/dL (nilai normal 13,0-16,0 g/dL), hematokrit (Ht) 20% (nilai normal 40-50%), trombosit 116.000/mm³ (nilai normal 150.000-440.000/mm³), dan leukosit 11.300/mm³ yang menunjukkan adanya proses inflamasi. Pemeriksaan elektrolit menunjukkan natrium 126 mmol/L (nilai normal 135-155 mmol/L) yang mengindikasikan hiponatremia, dan kalium 5,4 mmol/L (nilai normal 3,5-5,5 mmol/L) yang menunjukkan hiperkalemia ringan. Ureum 40 mg% dan kreatinin 1,2 mg% masih dalam batas mendekati normal. Setelah dilakukan intervensi transfusi darah dan terapi medis, terjadi perbaikan kadar hemoglobin secara bertahap: pada tanggal 3 Desember 2025 Hb meningkat menjadi 8,9 g/dL, pada tanggal 4 Desember 2025 menjadi 10,4 g/dL, dan pada tanggal 5 Desember 2025 mencapai 12,9 g/dL yang mendekati nilai normal. Kadar kalium juga membaik menjadi 4,10 mmol/L pada tanggal 3 Desember 2025.

Analisis Masalah Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian dan analisis data yang dilakukan, ditemukan lima diagnosa keperawatan utama pada pasien Tn. N. Diagnosa pertama adalah hipovolemia (D.0023) berhubungan dengan kehilangan volume cairan akibat perdarahan aktif yang ditandai dengan hematemesis melena, tekanan darah menurun, nadi cepat dan lemah, kulit pucat, akral dingin, serta hasil laboratorium Hb 6,5 g/dL dan Ht 20%. Diagnosa kedua adalah nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisiologis yang ditandai dengan pasien mengeluh nyeri area perut hingga ulu hati dengan skala nyeri 7, nyeri seperti tertusuk-tusuk, pasien tampak meringis, dan pola napas meningkat. Diagnosa ketiga adalah intoleransi aktivitas (D.0056) berhubungan dengan kelemahan yang ditandai dengan pasien mengeluh lemas, tidak bisa beraktivitas seperti biasanya, serta membutuhkan bantuan

penuh dalam melakukan aktivitas dasar. Diagnosa keempat adalah nausea (D.0076) berhubungan dengan gangguan pada esofagus yang ditandai dengan pasien mengeluh mual terus menerus, meludah, dan ekspresi tidak nyaman. Diagnosa kelima adalah risiko syok (D.0039) berhubungan dengan perdarahan aktif yang ditandai dengan penurunan hemoglobin, takikardia, hipotensi, dan tanda-tanda hipovolemia. Prioritas masalah keperawatan ditetapkan berdasarkan tingkat ancaman terhadap kehidupan, dengan hipovolemia dan risiko syok menjadi prioritas utama, diikuti oleh nyeri akut, intoleransi aktivitas, dan nausea.

Intervensi dan Implementasi Keperawatan

Intervensi keperawatan untuk mengatasi hipovolemia dan risiko syok pada pasien Tn. N dilakukan dengan pendekatan manajemen syok hipovolemik berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Observasi dilakukan dengan memeriksa tanda dan gejala hipovolemik secara berkala, meliputi frekuensi nadi, kekuatan nadi, tekanan darah, turgor kulit, serta monitor intake dan output cairan setiap 8 jam. Tindakan terapeutik yang diberikan meliputi penghitungan kebutuhan cairan, pemberian posisi modified trendelenburg untuk meningkatkan aliran darah balik ke jantung, serta pemberian asupan cairan oral bertahap sesuai toleransi pasien. Kolaborasi dengan tim medis dilakukan untuk pemberian cairan intravena Nacl 0,9% sebanyak 1500 cc per 24 jam, serta pemberian produk darah berupa transfusi darah 1 labu per hari. Implementasi yang dilakukan selama 4 hari perawatan menunjukkan bahwa pasien menerima transfusi darah secara bertahap, dengan monitoring ketat terhadap reaksi transfusi. Pada tanggal 2 Desember 2025, pasien menerima transfusi darah 1 labu tanpa reaksi alergi seperti demam, menggigil, gatal, atau sesak. Transfusi dilanjutkan pada tanggal 3, 4, dan 5 Desember 2025 dengan hasil peningkatan hemoglobin dari 6,5 g/dL menjadi 12,9 g/dL. Output urine juga menunjukkan peningkatan dari 200cc/8 jam menjadi 550cc/8 jam pada akhir perawatan, mengindikasikan perbaikan perfusi ginjal.

Intervensi teknik relaksasi Benson diberikan kepada pasien Tn. N sebagai terapi nonfarmakologis untuk menurunkan intensitas nyeri. Prosedur dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan, dimulai dengan memposisikan pasien dalam posisi semifowler yang nyaman, memejamkan mata secara perlahan, mengendurkan seluruh otot-otot tubuh, serta melakukan napas dalam yang lambat dan teratur sambil mengucapkan dalam hati kalimat dzikir "laa ilaha illallah" sesuai keyakinan pasien yang beragama Islam. Intervensi dilakukan selama 10-15 menit setiap sesi, dua kali sehari selama 4 hari berturut-turut (2-5 Desember 2025). Hasil evaluasi menunjukkan penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah penerapan teknik relaksasi Benson. Pada hari pertama perawatan (2 Desember 2025), skala nyeri pasien sebelum intervensi adalah 7, setelah intervensi menurun menjadi 5. Pada hari kedua (3 Desember 2025), skala nyeri sebelum intervensi 5 menurun menjadi 4 setelah intervensi. Pada hari ketiga (4 Desember 2025), skala nyeri sebelum intervensi 4 menurun menjadi 3 setelah intervensi. Pada hari keempat (5 Desember 2025), pasien melaporkan skala nyeri 3 sebelum intervensi dan setelah intervensi nyeri hampir tidak terasa dengan skala 3, serta pasien menyatakan sudah tidak merasakan nyeri di perut hingga ulu hati. Selain penurunan skala nyeri, evaluasi juga menunjukkan perbaikan parameter fisiologis seperti penurunan frekuensi nadi dari 105x/menit menjadi 94x/menit, penurunan frekuensi pernapasan dari 27x/menit menjadi 20x/menit, serta peningkatan saturasi oksigen dari 95% menjadi 99%. Pasien juga melaporkan peningkatan kenyamanan dan kemampuan untuk beristirahat lebih baik.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan untuk masalah intoleransi aktivitas menunjukkan perbaikan bertahap selama periode perawatan. Pada awal perawatan (2 Desember 2025), pasien membutuhkan bantuan penuh dalam melakukan aktivitas dasar seperti berpindah posisi dan makan, serta mengeluh kelelahan berat. Setelah dilakukan intervensi manajemen energi yang meliputi identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitoring kelelahan fisik dan emosional, penyediaan lingkungan yang nyaman, serta pemberian aktivitas distraksi yang menenangkan, terjadi peningkatan kemampuan fungsional pasien. Pada tanggal 3 Desember 2025, pasien mulai mampu melakukan aktivitas dasar dengan bantuan sebagian, kelelahan mulai berkurang. Pada tanggal 4 Desember 2025, pasien mampu melakukan beberapa aktivitas makan dengan bantuan minimal dan tidak cepat lelah seperti hari sebelumnya. Pada tanggal 5 Desember 2025, pasien mampu melakukan aktivitas dasar secara lebih mandiri (makan, mengubah posisi) dan menyatakan merasa lebih bertenaga. Evaluasi untuk masalah

nausea menunjukkan perbaikan yang signifikan. Pada awal perawatan, pasien mengeluh mual berat dan meludah, serta tampak pucat dan tidak nyaman. Setelah dilakukan intervensi manajemen mual yang meliputi identifikasi faktor penyebab mual, pemberian posisi semifowler, pengaturan lingkungan yang bebas bau menyengat, pemberian obat anti mual (ranitidin), serta edukasi teknik nonfarmakologis, keluhan mual pasien menunjukkan penurunan bertahap. Pada tanggal 3 Desember 2025, pasien mengatakan mual berkurang dan mampu menghabiskan sebagian porsi makan. Pada tanggal 4 Desember 2025, pasien mengatakan keluhan mual ringan dengan nafsu makan meningkat. Pada tanggal 5 Desember 2025, pasien mengatakan tidak mual dan tampak nyaman.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien Tn. N dengan hematemesis melena e.c varises esofagus di Ruang ICU RSUD Cibabat Cimahi berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Evaluasi akhir pada tanggal 5 Desember 2025 menunjukkan bahwa masalah hipovolemia teratasi dengan kriteria hasil: tekanan darah dalam batas normal (120/81 mmHg), nadi teratur dan adekuat (94x/menit), akral hangat, CRT kurang dari 2 detik, produksi urine meningkat (550cc/8 jam), kesadaran membaik, dan hemoglobin stabil 12,9 g/dL. Masalah nyeri akut teratasi dengan kriteria hasil: keluhan nyeri menurun (skala 3), meringis menurun, frekuensi nadi membaik, dan tekanan darah membaik. Masalah intoleransi aktivitas teratasi sebagian dengan kriteria hasil: kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat, kekuatan tubuh membaik, keluhan lelah menurun, tekanan darah membaik, dan frekuensi napas membaik. Masalah nausea teratasi dengan kriteria hasil: keluhan mual menurun hingga tidak ada, perasaan ingin muntah menurun, dan takikardi membaik. Penerapan teknik relaksasi Benson terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien, ditunjukkan dengan penurunan skala nyeri dari 7 menjadi 3, peningkatan kenyamanan pasien, serta perbaikan parameter fisiologis. Hasil ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa teknik relaksasi Benson mampu menimbulkan respons relaksasi dengan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga membantu mengurangi persepsi nyeri yang dirasakan pasien. Intervensi ini direkomendasikan sebagai terapi komplementer dalam asuhan keperawatan di ruang intensif.

Tabel Diagnosa Keperawatan.

1. hipovolemia (D.0023) Berhubungan dengan kehilangan volume cairan akibat pendarahan aktif ditandai dengan hematemesis melena
2. Nyeri Akut (D.0077) Berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis ditadai dengan pasien mengeluh nyeri area perut hingga ulu hati dengan skala nyeri 7
3. Itoleransi aktivitas (D.0056) Berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan pasien membutuhkan bantuan dalam melakukan aktivitas
4. Nausea (D.0076) berhubungan dengan gangguan pada esofagus ditandai dengan pasien mengeluh mual

PEMBAHASAN

Jenis data yang digunakan dalam mengerjakan laporan kasus komprehensif ini adalah data primer. Menurut Sugiyono (2019) data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Teknik pengumpulan data primer yang diperoleh secara langsung melalui observasi dan anamnesis. Pengumpulan data pada laporan asuhan keperawatan komprehensif ini adalah mengenai kasus Asuhan Keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pencernaan akibat hematemesis melena e.c varises esofagus dengan intervensi penurunan intensitas nyeri di ruang ICU RSUD Cibabat cimahi 2025.

Berdasarkan pada pengkajian atau pengumpulan pada tanggal 2 desember 2025 data pada pasien Tn. N dilakukan di ruang intensive unit care (ICU) RSUD Cibabat pada tanggal 2 Desember 2025 dengan diagnosis hematemesis melena e.c varises esofagus. Data diperoleh melalui hasil observasi langsung, wawancara terhadap pasien dan keluarga, pemeriksaan fisik serta studi dokumentasi dari catatan medis pasien. Pasien Tn. N berusia 59 Tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan sakit mual terus menerus disertai muntah darah 5x sehari, bab hitam pekat, pusing, nyeri perut

hingga ulu hati dengan skala nyeri 7 hilang timbul seperti tertusuk tusuk, lemas, bulan november sempat masuk rumah sakit dan di transfusi darah karena anemia.

Hasil pemeriksaan menunjukan keadaan umum pasien tampak lemah dengan kesadaran compos mentis (GCS 15). Tanda – tanda vital saat dilakukan pengkajian meliputi tekanan darah 119/60 MmHg, Nadi 105x/menit, respirasi 27x/menit, suhu 36 C, Saturasi 95%. Saat pemeriksaan bagian abdomen pasien mengeluh nyeri area perut hingga ulu hati seperti tertusuk – tusuk dengan skala nyeri.

Proses keperawatan menurut Potter et al. (2021) dalam buku *Fundamental of Nursing* merupakan pendekatan keperawatan profesional yang dilakukan untuk mengidentifikasi, mendiagnosis, dan mengatasi respons manusia terhadap kesehatan dan penyakit. Proses keperawatan dimulai dari pengkajian di mana pengertiannya adalah proses mengumpulkan data secara sistematis yang bertujuan untuk menentukan status kesehatan dan fungsional pasien pada saat ini dan waktu sebelumnya, serta untuk menentukan pola respons klien saat ini dan waktu sebelumnya.

Manifestasi klinis menurut Brunner & Suddarth's Textbook of Medical- Surgical Nursing (2014) pada pasien dengan hematemesis melena meliputi muntah darah (hematemesis) berwarna merah segar atau seperti ampas kopi, buang air besar berwarna hitam pekat dan berbau khas (melena), tanda-tanda anemia seperti lemah, pucat, dan pusing, serta tanda-tanda hipovolemia seperti takikardia, hipotensi, kulit dingin dan lembap. Pada kasus perdarahan yang berat dapat ditemukan penurunan kesadaran, gelisah, hingga tanda syok hipovolemik. Selain itu, pasien dapat mengeluhkan nyeri epigastrium, mual, dan rasa tidak nyaman pada abdomen tergantung penyebab perdarahan saluran cerna bagian atas.

Hematemesis adalah muntah darah dan melena adalah pengeluaran feses atau tinja yang berwarna hitam seperti teh yang disebabkan oleh adanya pendarahan saluran makan bagian atas. Warna hematemesis tergantung pada lamanya hubungan atau kontak antara darah dengan asam lambung dan besar kecilnya pendarahan, sehingga dapat berwarna seperti kopi atau kemerah – merahan dan bergumpal – gumpal (Caetano et al. 2025).

Hematemesis melena adalah suatu kondisi di mana pasien mengalami muntah darah yang disertai dengan buang air besar (BAB) berdarah dan berwarna hitam. Hematemesis melena merupakan suatu perdarahan yang terjadi pada saluran cerna bagian atas (SCBA) dan merupakan keadaan gawat darurat yang sering dijumpai di tiap rumah sakit di seluruh dunia termasuk Indonesia. Pendarahan dapat terjadi karena pecahnya varises esofagus, gastritis erosif atau ulkus peptikum manusia, sistem pencernaan mengolah makanan atau asupan yang masuk untuk diubah menjadi zat-zat yang diperlukan oleh tubuh. Oleh karena itu, sistem pencernaan yang terdiri dari organ-organ tersebut harus tetap terjaga agar dapat menjalankan fungsinya secara optimal (Bruner and Suddart, 2011).

Secara patofisiologi hematemesis dan melena berkaitan dengan perdarahan saluran cerna bagian atas (*upper gastrointestinal bleeding*/UGIB) yang terjadi ketika integritas mukosa esofagus, lambung, atau duodenum rusak sehingga pembuluh darah submukosa terekspos dan darah masuk ke lumen saluran pencernaan, darah yang keluar ke lumen ini dapat termuntahkan sebagai hematemesis (darah merah segar atau bercampur asam lambung sehingga tampak seperti kopi) atau bergerak ke bawah melalui usus dan mengalami degradasi oleh enzim serta bakteri usus sehingga menghasilkan melena — tinja berwarna hitam, lengket, dan berbau tajam — yang mencerminkan darah yang telah terurai lebih lama selama transit usus, dan manifestasi klinis ini berhubungan dengan etiologi utama seperti ulkus peptikum, varises esofagus akibat hipertensi portal, atau gastritis erosif yang teridentifikasi dalam evaluasi endoskopik upper GI bleeding di berbagai studi klinis retrospektif terbaru (Hidayanto et al. 2025).

Pada hematemesis dan melena, yang merupakan manifestasi utama dari perdarahan saluran cerna bagian atas (upper gastrointestinal bleeding/UGIB), tanda dan gejala klinisnya meliputi muntah darah segar atau material seperti kopi (coffee- ground emesis) dan pengeluaran tinja berwarna hitam seperti tar (melena) yang menunjukkan darah telah terurai dalam saluran pencernaan, sering disertai gangguan hemodinamik seperti pusing, lemas, takikardia, hipotensi, serta gejala sistemik anemia seperti kelelahan dan sesak napas; penelitian observasional pada pasien UGIB mencatat hematemesis dan melena sebagai gejala dominan pada presentasi awal dan sering membutuhkan evaluasi

endoskopik cepat karena berkaitan dengan kebutuhan transfusi darah serta peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas jika tidak ditangani segera (Mei and Zou 2025).

Teknik relaksasi Benson merupakan salah satu intervensi keperawatan non farmakologis yang efektif dalam membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien hematemesis melena. Nyeri pada pasien hematemesis melena umumnya disebabkan oleh iritasi mukosa saluran cerna, spasme otot, serta peningkatan respons stres akibat kondisi akut dan tindakan medis yang dijalani. Penerapan teknik relaksasi Benson, yang dikembangkan oleh Herbert Benson, mampu menimbulkan respons relaksasi dengan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis sehingga membantu mengurangi persepsi nyeri yang dirasakan pasien (Benson & Proctor, 2010; Naili & Prasetyorini, 2023).

Hasil penerapan teknik relaksasi Benson menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang dirasakan pasien setelah intervensi dilakukan secara konsisten. Hal ini terlihat dari penurunan skala nyeri subjektif, ekspresi wajah yang lebih rileks, serta berkurangnya keluhan tidak nyaman selama perawatan. Mekanisme kerja teknik ini berkaitan dengan pengaturan pernapasan yang teratur, pemusatan pikiran, dan pengulangan kata atau kalimat yang menenangkan, sehingga mampu mengalihkan fokus pasien dari nyeri serta menurunkan ketegangan otot dan kecemasan yang dapat memperberat sensasi nyeri (Naili & Prasetyorini, 2023; Chatalia & Zaini, 2025).

Dengan demikian, teknik relaksasi Benson dapat digunakan sebagai terapi pendukung yang aman dan mudah diterapkan dalam manajemen nyeri pada pasien hematemesis melena. Intervensi ini tidak menggantikan terapi medis, tetapi berperan sebagai pelengkap untuk meningkatkan kenyamanan pasien dan kualitas asuhan keperawatan. Efektivitas teknik relaksasi Benson dalam menurunkan intensitas nyeri menunjukkan bahwa perawat memiliki peran penting dalam mengoptimalkan intervensi non farmakologis sebagai bagian dari pendekatan keperawatan holistik (Subramanian et al., 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian, analisis data, dan teori keperawatan yang telah dikaji, dapat disimpulkan bahwa pasien Tn. N dengan diagnosa medis Hematemesis Melena e.c Varises Esofagus mengalami gangguan utama pada sistem pencernaa. Manifestasi klinis yang muncul meliputi mual muntah darah 5x, BAB darah hitam pekat, pusing, lemas, kulit pucat, mukosa kering, akral dingin. Hasil pengumpulan data menunjukan adanya gangguan sistem pencernaan yang di tandai dengan adanya muntah darah serta BAB darah hitam pekat, nyeri area perut hingga uluh hati, dan hasil labolatorium menunjukan adanya penurunan kadar Hemoglobin.

Masalah Keperawatan yang ditemukan meliputi:

1. Syok hipovolemia berhubungan dengan pendarahan
2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologi
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan
4. Nausea berhubungan dengan mual,muntah
5. Risiko syok berhubungan dengan pendarahan

Intervensi keperawatan yang dilakukan berfokus pada penurunan intensitas nyeri melalui pemantauan karakteristik nyeri secara berkala, pemberian posisi nyaman, pengaturan lingkungan yang tenang, serta penerapan teknik nonfarmakologis seperti relaksasi benson dan distraksi. Selain itu, dilakukan kolaborasi dalam pemberian terapi analgesik sesuai program medis serta edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai manajemen nyeri dan faktor pencetus nyeri. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan intensitas nyeri yang ditandai dengan ekspresi wajah lebih rileks, penurunan skala nyeri yang dilaporkan pasien, berkurangnya keluhan lemas, akral hangat, serta CRT < 2 detik setelah intervensi dilakukan secara konsisten. Hal ini menunjukan bahwa tindakan keperawatan yang diberikan efektif dalam membantu penurunan intensitas nyeri pada pasien secara bertahap.

REFERENSI

Aboushaar, Nour, and Natalia Serrano. 2024. "Dynamics between Pain And." (November). doi:10.3389/fpain.2024.1445280.

antunes catiele. 2024. "Upper Gastrointestinal Bleeding."

Caetano, Gabriela, Lopes Martins, Lucas Domingos Ribeiro, and Diego Adão. 2025. "Hematemesis Is Associated with Worse Outcomes in Upper Gastrointestinal Bleeding : A Retrospective Study." (January 2022).

Denvisintami, Anisya Candra, Gita Laili, Maulida Syarifa, Kharisma Putri Cahya, Lelyana Sekar Rahmaputri, and Maisela Arya Rahmawati. 2025. "Sistem Pencernaan Pada Manusia." 1(6): 4398–4402.

Hernia, H N P, Nucleus Pulposus, and D I Rumah. 2024. "ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN EFEKTIVITAS TEKNIK RELAKSASI BENSON DALAM MENURUNKAN NYERI AKUT PADA PASIEN DENGAN HNP (HERNIA NUCLEUS PULPOSUS) DI RUMAH SAKIT X." 6: 339–47.

Hidayanto, Arif, 1, Sumarno Adi Subrata, 2, and Puguh Widiyanto. 2025. "Innovation in Health for Society Prevalence and Characteristics of Peptic Ulcer in Patients Presenting with Hematemesis and / or Melena Undergoing Esophagogastroduodenoscopy : A Descriptive Study." 5(1): 21–30.

Id, Elisabete Borges, Isaura Tavares, and Daniel H Pozza Id. 2024. "The Interplay of Fear of Pain , Emotional States , and Pain Perception in Medical and Nursing Students : A Cross-Sectional Study." : 1–15. doi:10.1371/journal.pone.0314094.

Iklima, Nurul. 2020. "Hubungan Faktor Pengetahuan Perawat Dengan Pelaksanaan Manajemen Nyeri Di Ruang Intensif." 8(2): 224–30.

Khofifah, Siti, Tri Sumarni, and Graytika Winahyu. 2024. "Application of Deep Breathing Relaxation and Progressive Muscle Relaxation to Reduce Nausea , Vomiting Post Chemotherapy Patients." 7(4): 2020–23. doi:10.32832/pro.

Kiyak, Ramazan, and Gokhan Taskin. 2025. "Beyond Hemodynamics : Environmental and Psychosocial Predictors of Anxiety in Emergency Patients with Gastrointestinal Bleeding."

Malisa, Putri. 2025. "Penerapan Teknik Relaksasi Benson Untuk Menurunkan Nyeri Akut Pada Pasien Gastritis." 11(2): 47–52.

Mcpherson, April L, Travis Anderson, Jonathan T Finnoff, and William M Adams. 2024. "Head Kinematics and Injury Analysis in Elite Bobsleigh Athletes Throughout a World Cup Tour." 59(6): 584–93. doi:10.4085/1062-6050-0014.23.

Mei, Di, and Chuanxin Zou. 2025. "Research Progress in Clinical Diagnosis and Treatment of Upper Gastrointestinal Bleeding." 13(2): 95–106. doi:10.4236/jbm.2025.132008.

Msi, Lidwina Priliani, Alida R Harahap, Ari W Satyagraha, Rintis Noviyanti, Isabella Apriyana Ma, Illene Nanine S Biotek, and Safarina G Malik Dvm. 2025. "Mapping Anemia Prevalence across Indonesia." 34(January): 430–39. doi:10.6133/apjcn.202506.

Nasution, Sania Audry. 2024. "Perdarahan Saluran Cerna Atas." 2(1).

Potter, P A, A G Perry, P Stockert, and A Hall. 2021. Fundamentals of Nursing. Elsevier.

Prayitno, Dondie Dwi, Pujo Hendriyanto, and Velma Herwanto. 2025. "Laporan Kasus Pasien Dengan Hematemesis Melena et Causa Variceal Bleeding." 9: 10109–14.

Putra, Fernanda. 2022. "Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Dengan Diagnosa Medis Hematemesis Melena Diruang B2 RSPAL Dr.Ramelan Surabaya."

Raja, Srinivasa N, Daniel B Carr, Milton Cohen, Nanna B Finnerup, Herta Flor, Stephen Gibson, Francis Keefe, et al. 2021. "Compromises." 161(9): 1976–82. doi:10.1097/j.pain.0000000000001939.The.

Silva, Rui Domingues, Abílio Cardoso Teixeira, José António Pinho, Pedro Marcos, and José Carlos Santos. 2024. "Sleep , Anxiety , Depression , and Stress in Critically Ill Patients : A Descriptive Study in a Portuguese Intensive Care Unit." 39(2): 312–20.

Szkopek, Dominika, Jarosław Woli, Kamil Zaworski, and Piotr Wychowa. 2025. "The Regulatory Role of Pancreatic Enzymes in the Maintenance of Small Intestinal Structure and Enterocyte Turnover with Special Reference to Alpha Amylase."

Wang, Rui, Zhaoqi Li, and Shaojun Liu. "Burden of Digestive Diseases in Countries and Territories from To." (3).

Wu, Si, Shengbo Sun, Wentao Fu, Zhengyang Yang, Hongwei Yao, and Zhongtao Zhang. 2024. "The Role and Prospects of Mesenchymal Stem Cells in Skin Repair and Regeneration."

Zaini Mad, Chatalia Regita. 2025. "Jurnal Kesehatan Republik Indonesia Penerapan Teknik Relaksasi Benson Untuk Menurunkan." 2(8): 293–97.

Zhou, Qiqi, and George Nicholas Verne. 2025. "Molecular Mechanisms and Pathways in Visceral Pain." : 1–16.