

Implementasi disruptif kolostomi pada bayi atresia ani dengan risiko infeksi

Lusiana Lusiana*, Istinengtiyas Tirta Suminar

Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

*Email: lusiana.subadio@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Atresia ani adalah malformasi kongenital akibat gangguan perkembangan embrionik sehingga anus tidak terbentuk. Manifestasi klinis berupa kegagalan bayi mengeluarkan mekonium. Penatalaksanaan awal akan dilakukan kolostomi untuk mencegah komplikasi. Diagnosis keperawatan yang sering muncul meliputi risiko infeksi, gangguan integritas kulit, dan ketidakefektifan eliminasi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas tatalaksana kolostomi dalam mencegah risiko infeksi serta mendukung keberhasilan perawatan stoma. Intervensi dilakukan untuk menjaga kondisi klinis bayi tetap stabil, mencegah terjadinya komplikasi pascaoperasi, memastikan eliminasi feses berjalan efektif melalui stoma, serta mempersiapkan perawatan lanjutan setelah kondisi bayi lebih stabil. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus pada bayi perempuan usia 3 hari yang lahir cukup bulan melalui operasi caesarea dengan berat 2250 gram dan panjang 45 cm. Dilakukan pemeriksaan fisik, penegakan diagnosis medis, tindakan kolostomi, serta pengkajian keperawatan terkait risiko infeksi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menelaah hasil observasi klinis, catatan perawatan, serta respon pasien terhadap intervensi keperawatan. **Hasil:** Setelah dilakukan tindakan kolostomi, kondisi klinis bayi menunjukkan perbaikan dengan adanya pengeluaran feses melalui stoma secara adekuat. Implementasi intervensi keperawatan berupa perawatan stoma dan pencegahan infeksi menghasilkan beberapa capaian: tidak ditemukan tanda-tanda infeksi pada area kolostomi, kulit sekitar stoma tetap utuh tanpa iritasi, serta kondisi umum bayi stabil (suhu tubuh normal, tidak ada tanda sepsis, dan bayi tampak nyaman). Hal ini menunjukkan bahwa tatalaksana kolostomi efektif dalam mendukung fungsi eliminasi dan mencegah komplikasi pada fase awal perawatan. **Kesimpulan:** Kolostomi sebagai tatalaksana awal memberikan perbaikan klinis signifikan sebelum tindakan definitif. Peran keperawatan penting dalam pencegahan infeksi dan edukasi keluarga.

Kata Kunci: disruptif dalam kolostomi; stoma; atresia ani; neonatus; risiko infeksi

Disruptive implementation of colostomy in atresia ani babies with risk of infection

Abstract

Introduction: Atresia ani is a congenital malformation due to impaired embryonic development so that the anus does not form. Clinical manifestations are the failure of the baby to excrete meconium. Initial management will be carried out colostomy to prevent complications. Nursing diagnoses that often arise include the risk of infection, impaired skin integrity, and ineffective elimination. **Objective:** This study aims to determine the effectiveness of colostomy management in preventing the risk of infection and supporting the success of stoma treatment. Interventions are carried out to keep the baby's clinical condition stable, prevent postoperative complications, ensure effective stool elimination through stoma, and prepare for follow-up care after the baby's condition is more stable. **Methods:** This study used a case study design on a 3-day-old female baby born at full term through cesarean section weighing 2250 grams and 45 cm long. Physical examinations, enforcement of medical diagnoses, colostomy procedures, and nursing assessments related to the risk of infection were carried out. Data analysis was carried out in a qualitative descriptive manner by examining the results of clinical observations, treatment records, and patient responses to nursing interventions. **Results:** After colostomy, the baby's clinical condition showed improvement with adequate excretion of feces through the stoma. The implementation of nursing interventions in the form of stoma treatment and infection prevention resulted in several achievements: no signs of infection were found in the colostomy area, the skin around the stoma remained intact without irritation, and the general condition of the baby was stable (body temperature was normal, there were no signs of sepsis, and the baby appeared comfortable). This shows that colostomy management is effective in supporting elimination function and preventing complications in the early phase of

treatment. Conclusions: Colostomy as an early management provides significant clinical improvement before definitive action. The role of nursing is important in infection prevention and family education.

Keywords: *disruptive in colostomy; stoma; atresia ani; neonatus; risk of infection*

1. Pendahuluan

Kelainan kongenital atau anomali bawaan merupakan defek struktural maupun fungsional yang terjadi selama masa kehidupan intrauterin dan menjadi tantangan besar dalam kesehatan masyarakat global karena kontribusinya yang signifikan terhadap angka kematian bayi. Berdasarkan data terbaru dari *World Health Organization* (WHO, 2024), tercatat sekitar 2,3 juta bayi meninggal pada bulan pertama kehidupannya pada tahun 2022. Secara statistik, 47% dari seluruh kematian anak di bawah usia lima tahun terjadi pada periode neonatal, dengan penyebab utama meliputi asfiksia saat lahir, kelainan bawaan, komplikasi kelahiran prematur, dan sepsis neonatal. Sejalan dengan fenomena tersebut, UNICEF (2025) melaporkan tingkat kematian neonatal global pada tahun 2023 berada pada angka 17 per 1.000 kelahiran hidup. Meskipun terjadi penurunan sebesar 53% sejak tahun 1990, beban mortalitas tetap tinggi dengan estimasi 6.300 kematian bayi setiap harinya pada tahun 2023. Faktor risiko yang menetap dalam satu dekade terakhir menunjukkan bahwa kelainan bawaan merupakan determinan kesehatan yang memerlukan perhatian serius di samping penanganan infeksi dan asfiksia (UNICEF, 2025). Malformasi anorektal dapat muncul sebagai kelainan tunggal, namun sekitar 60% kasus disertai dengan kelainan bawaan. Kondisi ini sering berkaitan dengan sindrom VACTERL, yaitu kumpulan kelainan kongenital yang meliputi vertebra, anorektal, jantung, fistula trakeosofagus atau atresia usofagus. Ginjal, serta ekstermitas, yang kerap ditemukan pada neonatus (Smith et al., 2021).

Di Indonesia, prevalensi kondisi ini menunjukkan urgensi serupa; data Kementerian Kesehatan RI mencatat bahwa di wilayah Asia Tenggara, dari 1.000 kelahiran hidup, terdapat 59,3% bayi yang lahir dengan kelainan bawaan (Kemenkes, 2018). Kelainan kongenital terbanyak adalah pada organ gastrointestinal dengan faktor resiko yang berpengaruh secara signifikan adalah usia maternal, tingkat Pendidikan dan berat badan lahir neonatus (Ervina et al., 2023). Salah satu jenis kelainan dengan insidensi tinggi adalah malformasi anorektal (MAR) atau yang secara klinis sering disebut Atresia Ani. Penyakit ini menduduki peringkat atas dalam kasus bedah pediatrik bersamaan dengan penyakit Hirschsprung (Adistie et al., 2017). Secara anatomis, Atresia Ani merupakan spektrum kelainan kongenital yang melibatkan distal anus, rektum, dan traktus urogenital. Kondisi ini bervariasi secara klinis, mulai dari malformasi ringan seperti stenosis anal hingga kondisi kompleks seperti regresi kaudal komplet (Pena A & Levitt, 2006). Manifestasi klinis yang umum ditemukan meliputi kegagalan pengeluaran mekonium dalam 24-48 jam pertama kehidupan, distensi abdomen, penonjolan pembuluh darah abdomen, hingga muntah berwarna hijau (*bilious*) yang menandakan adanya obstruksi usus tinggi (Abdullah et al., 2025).

Kompleksitas masalah pada pasien MAR semakin diperberat dengan adanya korelasi antara variabel demografis dan tipe malformasi terhadap kelainan penyerta. Pasien laki-laki dan pasien dengan klasifikasi MAR letak tinggi (di atas otot levator ani) memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk menderita kelainan kongenital tambahan seperti anomali jantung atau urogenital dibandingkan pasien perempuan atau pasien dengan letak rendah (Hidayat et al., 2018). Di negara berkembang, angka kematian akibat MAR masih cukup tinggi, berkisar antara 16% hingga 29,4%. Mortalitas ini sering kali dipicu oleh keterlambatan diagnosis dan komplikasi pasca-tindakan bedah, di mana pasien yang menjalani operasi berulang berisiko mengalami perdarahan dan sepsis yang lebih besar (Asmira et al., 2022). Oleh karena itu, akurasi skrining awal melalui inspeksi area genital serta pemeriksaan penunjang seperti invertogram atau foto abdomen posisi *knee-chest* menjadi langkah krusial dalam menentukan strategi manajemen bedah (Putra & Apriliana, 2023).

Keterlambatan diagnosis tepat waktu dapat mengakibatkan kebutuhan untuk pemeriksaan yang lebih lanjut dan berpotensi menyebabkan stres yang tidak semestinya. Terutama karena manajemen pasien dengan ARM menjadi lebih disukai dirujuk ke pusat volume tinggi, memberikan struktur untuk pemeriksaan dan manajemen awal pasien yang baru didiagnosis dengan ARM diperlukan. Tanpa ini,

ada risiko diagnosis yang tertunda atau tidak lengkap, stres yang tidak semestinya untuk keluarga, dan membahayakan hubungan terapeutik jangka panjang dengan komunitas medis (Srinivas et al., 2024)

Prinsip utama penatalaksanaan MAR adalah menentukan klasifikasi letak anatomi dan keberadaan fistula guna memutuskan tindakan segera. Kolostomi sering kali menjadi pilihan tindakan awal pada bayi dengan MAR letak tinggi untuk melakukan dekompresi usus, mencegah aspirasi, dan mempersiapkan tindakan definitif *Posterior Sagittal Anorectoplasty* (PSARP). Meskipun kolostomi terbukti secara klinis meningkatkan kualitas hidup pasien dalam jangka pendek dengan memfasilitasi eliminasi feses (Sinaga, 2024), prosedur ini bukanlah tanpa risiko. Tindakan ini membawa rangkaian komplikasi potensial seperti prolaps stoma, retraksi, hingga gangguan integritas kulit berupa dermatitis peristomal. Kebocoran feses di sekitar stoma menciptakan lingkungan yang lembap dan asam, yang jika bersentuhan dengan kulit neonatus yang tipis akan menyebabkan iritasi kronis dan infeksi (Wijonarko & Jaya, 2024). Lyon dalam Nainggolan (2013) menekankan bahwa sekitar 73% pasien kolostomi mengalami kelainan kulit yang diperburuk oleh kontak terus-menerus dengan urin atau feses, yang pada akhirnya dapat menjadi jalur masuk kuman menuju infeksi sistemik atau sepsis.

Kondisi tersebut terefleksi secara nyata pada kasus By. Ny. E, seorang bayi berusia 3 hari dengan diagnosis Atresia Ani dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) 2250 gram. Pada kasus ini, risiko kesehatan yang paling mengancam setelah tindakan kolostomi adalah infeksi. Penegakan diagnosis Risiko Infeksi (D.0142) berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) pada pasien ini ditegakkan berdasarkan analisis patofisiologis yang komprehensif. Pertama, terdapat invasi pertahanan primer karena tindakan kolostomi merupakan prosedur invasif yang memutus kontinuitas jaringan kulit sebagai *line of defense* utama tubuh, sehingga memberikan *portal of entry* bagi mikroorganisme patogen (PPNI, 2017). Kedua, terjadinya kontaminasi fekal kontinu akibat pemasangan kolostomi bag dengan produksi mekonium aktif yang meningkatkan risiko paparan feses pada luka jahitan stoma, di mana flora normal usus dapat berubah menjadi patogen oportunistik. Ketiga, faktor imunitas neonatal dan BBLR pada By. Ny. E menunjukkan sistem imun yang imatur dengan kapasitas leukosit untuk fagositosis yang rendah, sehingga kolonisasi bakteri dapat berkembang cepat menjadi sepsis neonatal (Hapsari, 2023). Terakhir, paparan lingkungan perawatan intensif di ruang NICU serta penggunaan alat bantu napas (ET) semakin meningkatkan risiko infeksi nosokomial (*Healthcare-Associated Infections*). Upaya tersebut juga penting dalam mencegah terjadinya sepsis neonatus, yang umumnya dipicu oleh bakteri Gram-positif seperti *Group B Streptococcus* maupun Gram-negatif seperti *E. coli*. Risiko sepsis meningkat pada bayi dengan kelainan kongenital, termasuk atresia ani, akibat adanya obstruksi, fistula, atau kebutuhan intervensi bedah dini (Raturi & Chandran, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk melaporkan kasus bayi dengan Atresia Ani yang ditatalaksana dengan kolostomi, sekaligus mengevaluasi efektivitas intervensi keperawatan dalam pencegahan risiko infeksi melalui perawatan stoma. Tujuan lain adalah menekankan pentingnya peran perawat dalam menjaga stabilitas klinis bayi, mempertahankan integritas kulit, memastikan eliminasi feses berjalan efektif, serta memberikan dasar bagi edukasi keluarga pada tahap perawatan lanjutan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain penelitian studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan pada bayi Ny E dengan usia gestasional 37 minggu yang dirawat diruang An Ni'mah RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui pemeriksaan melalui pemeriksaan fisik, wawancara dengan keluarga, serta studi dokumentasi berupa catatan medis, dan hasil evaluasi keperawatan dengan SOAP. Pedoman 3S (SDKI, SLKI, SIKI) digunakan sebagai acuan dalam pengkajian dan Intervensi keperawatan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menelaah kondisi klinis bayi, serpon terhadap Intervensi, serta efektifitas implementasi keperawatan dalam pencegahan risiko infeksi.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data pengkajian yang di peroleh By. Ny. E berjenis kelamin Perempuan lahir secara section caesarea atas indikasi oligohidramnion, lilitan tali pusat, dan kista tuba pada usia kehamilan 37 minggu. Air ketuban jernih, bayi lahir dengan berat 2250 gram, panjang badan 45 cm, lingk-

kepala 31,5 cm, lingkaran dada 28 cm, lingkaran lengan atas 9 cm, lingkaran perut 29 cm, dengan nilai Apgar score menit ke 1 dan menit ke 3 sebesar 8 dan 9. Bayi aktif dan menangis kuat. Alasan di rujuk adalah adanya diagnosis utama BBLR, CB, KMK, suspek klitoromegali, suspek sindrom Down, serta diagnosis sekunder atresia ani post kolostomi h+3. By.ny E merupakan pasien rujukan untuk dilakukan tindakan pembedahan pembuatan kolostomi. Abdomen ada luka kolostomi Ip 29 cm, peristaltic lemah. Genitalia perempuan normal. Tanda-tanda vital RR 40 kali/menit, Suhu 36,4°C, nadi 123 kali/menit.

Tabel 1. Observasi hari Pertama Perawatan Stoma

Riwayat	Deskripsi
Usia	3 hari
Diagnosa medis	Post operasi colostomy (hari ke 2)
Diagnosa keperawatan	Risiko infeksi
Waktu observasi	15-12-2025
Kondisi kulit	Warna pink, tidak ada pus, tidak ada nekrose
Penggunaan colostomy bag	Ya
TTV	Sb 36.4°C Rr 40 x/menit SpO2 99% Hr 123 x/menit
Imunoserologi	<2.50 mg/L

Tabel 2. Observasi hari ke 2 Perawatan Stoma

Riwayat	Deskripsi
Usia	4 hari
Diagnosa medis	Post operasi colostomy (hari ke 3)
Diagnosa keperawatan	Risiko infeksi
Waktu observasi	16-12-2025
Kondisi kulit	Warna pink, tidak ada pus, nekrose tidak ada
Penggunaan colostomy bag	Ya
TTV	Sb 36.4°C Rr 63 x/menit SpO2 98% Hr 123 x/menit
Imunoserologi	<2.50 mg/L

Tabel 3. Observasi hari ke 3 Perawatan Stoma

Riwayat	Deskripsi
Usia	5 hari
Diagnosa medis	Post operasi colostomy (hari ke 4)
Diagnosa keperawatan	Risiko infeksi
Waktu observasi	17-12-2025
Kondisi kulit	Warna pink, tidak ada pus, nekrose tidak ada
Penggunaan colostomy bag	Ya
TTV	Sb : 36.5°C, RR 47 x/menit, SpO2 98%, HR 128 x/menit
Imunoserologi	<2.50 mg/L

Atresia ani merupakan salah satu penyakit kongenital anomaly (CA) yang terjadi karena adanya perkembangan abnormal hindgut, allantois dan ductus mullerian pada usia kehamilan 6-7 minggu yang menyebabkan tertutup atau tidak adanya lubang pada anus (A. T. Hapsari, 2023). Beberapa faktor umum terjadinya kasus CA disebabkan oleh faktor genetic, paparan zat teratogenik dan penyakit yang diderita ibu yang berujung pada perubahan proses sitogenesis, histogenesis dan

morfogenesis (Bayi et al., 2025; Ervina et al., 2023). Penelitian lain menyebutkan faktor jenis kelamin memiliki kontribusi prevalensi kejadian atresia ani, dengan tingkat kejadian pada anak laki-laki lebih tinggi dari perempuan 2:1 (Rahman et al., 2025). Temuan pada kasus peneliti didapatkan pasien dengan atresia ani berjenis kelami perempuan dengan BBLR hal ini tidak sejalan dengan penelitian sandatas (2022) pada jenis kelamin, pada penelitian tersebut juga dijelaskan bahwa beberapa atresia ani/ malformasi anorektal disertai dengan prematuritas dan bblr (Nur Yeni Sandata, 2022).

Penatalaksanaan atresia ani diantaranya memuaskan bayi, mengganti cairan melalui intravena, pembedahan segera setelah tinggi atresia ditentukan, eksisi membrane anal, dan kolostomi sementara dan lakukan perbaikan setelah 3 bulan (Dewi, 2024). Pada penelitian ini pasien sudah dilakukan kolostomi. Dan dilakukan perawatan lanjutan untuk mencegah risiko infeksi pada kolostomi. Tindakan operasi kolostomi membuka jalur potensial masuknya mikroorganisme. Selain itu, prosedur invasif seperti pemasangan infus dan monitoring intensif meningkatkan risiko kolonisasi bakteri. Salah satu diagnosis keperawatan yang muncul adalah risiko infeksi, yang dibuktikan dengan adanya efek dari prosedur invasif (Dewi, 2022). Masalah keperawatan pada pasien dengan kolostomi terutama berkaitan dengan risiko infeksi, karena tindakan kolostomi melibatkan pembuatan luka bedah yang dapat menjadi pintu masuk bagi patogen sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi. Sampel dalam laporan ini sesuai dengan kriteria inklusi, yaitu pasien dengan diagnosis medis kanker kolon yang sedang dirawat di ruang rawat inap RSUD Bali Mandara (Danaparamitha & Nathasadewi, 2025)

Rencana tindakan keperawatan pada masalah risiko infeksi adalah menurunkan tingkat infeksi dengan kriteria hasil berupa luka operasi membaik dan kadar sel darah putih dalam batas normal. Efektivitas implementasi keperawatan dalam pencegahan infeksi telah dibuktikan oleh beberapa penelitian. (Purba & Banjarnahor, 2024). menyatakan bahwa kepatuhan perawat dalam perawatan kolostomi berhubungan dengan penurunan kejadian infeksi pada pasien post operasi kanker kolorektal. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Danaparamitha & Nathasadewi, 2025) menunjukkan bahwa intervensi keperawatan berupa perawatan stoma dan monitoring intensif efektif menurunkan risiko kolonisasi bakteri pada pasien dengan kolostomi. Temuan ini memperkuat bahwa implementasi keperawatan yang tepat berperan penting dalam menekan angka kejadian infeksi.

Pada hari pertama, dilakukan tindakan pencegahan risiko infeksi pada by. Ny.E dengan post operasi colostomy h-3, dilakukan tindakan pemberian cuci tangan 5 moment, pemenuhan Nutrisi dengan susu formula 3cc/3 jam, perawatan stoma, pemberian injeksi metronidazole 3 cc/iv. Hasil evaluasi diperoleh adanya rembesan diarea sekitar kantong stoma, dilakukan pembersihan stoma, tidak ada tanda tanda infeksi, produk kolostomi penuh, dilakukan penggantian kantong stoma.

Pada hari kedua tindakan pencegahan risiko infeksi dengan post colostomy h-4, dilakukan tindakan observasi stoma, pemenuhan Nutrisi, mempertahankan kondisi aseptik pada area stoma, pemberian injeksi metronidazole 3cc/3jam, hasil evaluasi diperoleh area kantong stoma tampak bersih, tidak ada tanda tanda infeksi pada area stoma, produk kolostomi sedikit, suhu tubuh 36,5°C, pasien tampak bersih.

Pada hari ketiga tindakan pencegahan risiko infeksi post kolostomi h-5 dilakukan tindakan observasi area kolostomi, pemenuhan Nutrisi, mempertahankan kondisi aseptik pada area stoma, pemberian injeksi metronidazole. Hasil evaluasi diperoleh luka kolostomi baik, tidak ada tanda tanda radang pada area stoma.

Penelitian terbaru menunjukkan bayi dengan BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami sepsis neonatorum (Firmansyah, 2023) maupun penyakit infeksi lainnya (Utami, 2021). Fakta ini menegaskan perlunya Intervensi keperawatan yang berfokus pada pencegahan infeksi, terutama pada bayi dengan kolostomi. Kepatuhan perawat dalam perawatan stoma terbukti efektif menurunkan kejadian infeksi (Danaparamitha & Nathasadewi, 2025; Purba & Banjarnahor, 2024)

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengkajian, By Ny. E lahir dengan berat badan lahir rendah disertai kelainan kongenital berupa atresia ani letak tinggi tanpa fistula, serta adanya kecurigaan sindrom genetik (suspek *Down Syndrome* dan Klitoromegali). Kondisi bayi dengan berat badan lahir rendah

meningkatkan risiko *mortalitas*, *morbiditas*, gangguan tumbuh kembang, serta kerentanan terhadap penyakit infeksi dan komplikasi jangka panjang.

Tindakan operasi kolostomi yang dilakukan membuka potensi masuknya mikroorganisme, ditambah prosedur invasif lain seperti pemasangan infus dan *endotracheal tube* (ET), sehingga menimbulkan risiko infeksi. Untuk itu, intervensi keperawatan difokuskan pada pencegahan infeksi melalui monitoring tanda dan gejala infeksi lokal maupun sistemik, perawatan kulit sekitar kolostomi, serta menjaga kepatuhan terhadap standar perawatan kolostomi.

Evaluasi hasil menunjukkan bahwa penerapan intervensi yang tepat diharapkan dapat mempercepat pemulihan luka operasi, menjaga kadar leukosit dalam batas normal, serta menurunkan risiko infeksi. Dengan demikian, bayi memiliki kesempatan lebih besar untuk bertahan hidup dan tumbuh lebih sehat meskipun lahir dengan berat badan rendah dan kelainan bawaan.

5. Ucapan terimakasih

Tambahkan ucapan terimakasih kepada pihak tertentu, misalnya sponsor penelitian atau mitra pengabdian, nyatakan dengan jelas dan singkat, hindari pernyataan terima kasih yang berbunga-bunga.

Daftar Pustaka

- Abdullah, S. R., Munir, M. A., Basri, A., & Tandiarang, A. D. (2025). Tatalaksana Definitif Pada Atresia Ani : a Case Report Konservatif Treatment of Atresia Ani : a Case Report. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, 7(1), 6–10.
- Adistie, Mardhiyah, & Nurhayati. (2017). Kualitas hidup anak usia toddler paska kolostomi. *Nurse Line Journal*, 2(2), 1–10.
- Asmira, Fransisca, Deviyanti, Erika, Fadilah, & Irmayanti. (2022). Perawatan Stoma pada Bayi dengan Malformasi Anorektal Letak Tinggi tanpa Fistula di Ruang Neonatal Intensive Care Unit : Studi Kasus. *Journal of Bionursing, Vol 4, No.(Anorectal Malformation (MAR), Stoma Neonatal)*, 186–190.
<https://pdfs.semanticscholar.org/154a/15326524ffcf03639ee60656f3f9ba2c5c80.pdf>
- Azizah. (2022). ASUHAN KEPERAWATAN PADA BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI RSIA 'AISYIYAH KLATEN. *Repository Universitas Muhammadiyah Klaten*.
<https://repository.umkla.ac.id/2537/>
- Bayi, P., Lahir, B., & Kasus, L. (2025). MALFORMASI ANOREKTAL DENGAN FISTULA REKTOVAGINAL PADA BAYI BARU LAHIR : LAPORAN KASUS. 9(4), 833–844.
- Danaparamitha, & Nathasadewi. (2025). ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY.D DENGAN RISIKO INFEKSI AKIBAT CA KOLON DI RUANG RAWAT INAP KEMOTERAPI RSUD BALI MANDARA TAHUN 2025. *Repository Poltekkes Denpasar*. <https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/15917/>
- Dewi, A. (2022). Perbandingan Posterior Sagittal Anorectoplasty (PSARP) dengan Laparoscopy Assisted Anorectoplasty (LAARP) dalam Tatalaksana Malformasi Anorektal. *Unram Medical Journal*, 11(3), 1015–1020. <https://doi.org/10.29303/jku.v11i2.746>
- Dewi, V. N. L. (2024). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita* (Akliia Suslia, Ed.; Edisi Digi). Salemba Medika.
- Ervina, Agung, Dwi, Noviyanti, Ekklesia, Wulan, Muhammad, & Ramadhan. (2023). Faktor-Faktor yang Berperan Pada Kejadian Kelainan Kongenital Pada Neonatus Di RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Medula*, 13(4), 609–614.
<https://doi.org/https://doi.org/10.53089/medula.v13i4.670>
- Firmansyah. (2023). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Sepsis Neonatorum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan, 10 Nomor 2*, 123–130.
<https://www.bing.com/search?q=%22http%3A%2F%2Fejournalmalahayati.ac.id%2Findex.php%2Fkesehatan%2Farticle%2Fview%2F2686%22>
- Hapsari. (2023). DIAGNOSIS DAN PENATALAKSANAAN ATRESIA ANI PADA BAYI BARU LAHIR: TINJAUAN LITERATUR. *Mandala of Health, vo.16, No.*, 156–169.
<https://doi.org/10.20884/1/mandala.2023,16.2.9643>

- Hapsari, A. T. (2023). Diagnosis and Management of Atresia Ani in Newborn Infants: Literature Review. *Mandala Of Health*, 16(2), 156. <https://doi.org/10.20884/1.mandala.2023.16.2.9643>
- Hidayat, Dastamuar, & Indra. (2018). *Hubungan tipe malformasi anorektal, kelainan kongenital penyerta, sepsis, dan prematuritas. 1*, 1–7.
- Kemendes. (2018). InfoDATIN: Kelainan bawaan. Pus. Data dan Inf. Kemeterian Kesehat. RI. *Kementerian Kesehatan RI*, 1–6.
- Nugroho, B. P. D., Sari, R. S., Ratnasari, F., & Madani, U. Y. (2023). Efektivitas Posisi Pronasi Terhadap Saturasi Oksigen, Frekuensi Nadi, Frekuensi Nafas Pada Bayi Prematur Dengan Ventilator. *Nusantara Hasana Journal*, 2(8), 145–147. www.researchgate.net/publication/336583697
- Nur Yeni Sandata. (2022). ASUHAN KEPERAWATAN BAYI NY.L DENGAN CONGENITAL ABSENCE ATRESIA AND STENOSIS RECTUM POST OPERASI COLOSTOMY DI RUANG NICU SENTRAL RUMKITAL Dr. RAMELAN SURABAYA. *Repository Stikes Hangtuah*.
- Pena A, & Levitt. (2006). *Imperforate anus. Pediatr Gastrointest Liver Dis.* 749–755. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7216-3924-6.50053-6>.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia:Definisi dan Indikator Diagnostik* (Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia, Ed.). <http://www.inna-ppni.or.id>
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Indonesia, Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia. <http://www.inna-ppni.or.id>
- Purba, & Banjarnahor. (2024). HUBUNGAN KEPATUHAN PERAWAT DALAM PERAWATAN KOLOSTOMI TERHADAP KEJADIAN INFEKSI POST OPERASI KANKER KOLOREKTAL DI MURNI TEGUH MEMORIAL HOSPITAL. *Excellent Midwifery Jurnal*, 6(2), 1–7.
- Putra, M. F., & Apriliana, E. (2023). *Pendekatan Klinis dan Tata laksana Malformasi Anorektal Program Studi Pendidikan Dokter , Fakultas Kedokteran , Universitas Lampung Bagian Mikrobiologi , Fakultas Kedokteran , Universitas Lampung.* 10(3), 64–68. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/3221/pdf>
- R. Teguh Ady P, R. T. A. P., & Dwi Retnaningsih. (2025). Penerapan Nesting terhadap Perubahan Suhu Tubuh pada Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah di Ruang Perinatologi RSUD Batang. *Quantum Wellness : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(4), 161–168. <https://doi.org/10.62383/quwell.v2i4.2494>
- Rahman, M. F., Gani, A. B., Darma, S., Purnamasari, R., & Lestari, N. A. (2025). Karakteristik Malformasi Anorektal di RSUP Dr . Tadjuddin Chalid Makassar Tahun 2021-2024. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 5(1), 1295–1307.
- Raturi, & Chandran. (2024). Neonatal sepsis: Aetiology, pathophysiology, diagnostic advances and management strategies. *Clinical Medicine Insights: Pediatrics*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.1177/11795565241281337>
- Segar, J. L., & Jetton, J. G. (2024). Fluid and electrolyte management in the neonate and what can go wrong. *Current Opinion in Pediatrics*, 36(2), 198–203. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000001308>
- Setyaningrum, T. (2023). *PENERAPAN ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ANAK D DENGAN MALFORMASI ANORECTAL POST OP TUTUP KOLOSTOMI HI DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN RASA AMAN DAN NYAMAN DI PAVILIUN ADE IRMA SURYANI RSPAD GATOT SOEBROTO TAHUN 2023.* (April), 1–6.
- Sinaga. (2024). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan penilaian kontinensia pada pasien malformasi anorektal pasca Posterior sagital Anorectoplasty (PSARP) di RSUP Dr. Mohammad Hosein Palembang.*
- Smith, Caitlin, & Avansino. (2021). Anorectal Malformations. *Stat Pearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560748/> (ncbi.nlm.nih.gov in Bing)

- Srinivas, Gasiar, Driesbach, Debacko, Pruitt, Trimble, Zahora, Mueller, & Kayu. (2024). Pengembangan Algoritma Standar untuk Manajemen Malformasi Anorektal yang Baru Didiagnosis. *MDPI*, (unit intensif neonatal; anus imperforate; malformasi kloakal; algoritma diagnostik). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/children11040494>
- UNICEF. (2025). newborn Mortality. *UNICEF*.
- Utami. (2021). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Penyakit Infeksi pada Neonatus. *Repository UNSOED*.
<https://www.bing.com/search?q=%22http%3A%2F%2Frepository.unsoed.ac.id%2F%22>
- WHO. (2024). New born Mortality. *WHO Fact Sheet*.
- Wijonarko, & Jaya. (2024). Tindakan Perawatan Luka Stoma Dengan Gangguan Integritas Pada Pasien Ca Rectum Post Kolostomi Di Ruang Kutilang Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 6(1), 1–6.
<https://journal.bundadelima.ac.id/index.php/jkbdhttps://doi.org/10.59030/jkbd.v6i1>