

## Kepatuhan Diet dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pasien Pascalaparoskopi Kolesistektomi

Rif'atul Fani<sup>1\*</sup>, Debie Dahlia<sup>2</sup>, Lestari Sukmarini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS.DR. Soepraoen Kesdam V/BRW, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Indonesia, Indonesia

\*email: rifatul@itsk-soepraoen.ac.id

### Artikel history

Dikirim, Aug 19<sup>th</sup>, 2022

Ditinjau, Aug 28<sup>th</sup>, 2022

Diterima, Okt 10<sup>th</sup>, 2022

Copyright © 2022 Authors



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

### ABSTRACT

*Dietary adherence in post-laparoscopic cholecystectomy patients is important because the patient does not have a gallbladder that functions in fat digestion. Low-fat diet adherence is an indicator of successful treatment at home. If the patient is not obedient, it can cause gastritis, diarrhea, nausea, and vomiting which are the reasons the patient undergoes readmission. The aim of this study was to determine the relationship between dietary adherence and the incidence of readmission patients after laparoscopic cholecystectomy. This study used a cross-sectional design with a retrospective approach. Total sample of 80 respondents obtained by consecutive sampling technique. Methods of data collection with questionnaires and data collection sheets. Analysis results using the Spearman correlation test. The research results obtained p-value = 0.0001 ( $\alpha < 0.05$ ) which showed that there was a significant relationship between dietary adherence and the incidence of undergoes readmission in patients after laparoscopic cholecystectomy. The relationship shows moderate strength ( $r = 0.465$ ) and has a positive pattern, which means that the poorer the dietary adherence, the higher the tendency for readmission to occur compared to patients with good dietary adherence. Education about low-fat diets must be a concern for nurses to decrease readmission.*

**Keywords:** *cholelithiasis; diet adherence; laparoscopic cholecystectomy; readmission*

### ABSTRAK

Kepatuhan diet pasien pascalaparoskopi kolesistektomi penting dilakukan karena pasien tidak lagi memiliki kandung empedu yang berfungsi dalam pencernaan lemak. Kepatuhan diet rendah lemak merupakan indikator keberhasilan perawatan di rumah. Jika pasien tidak patuh, dapat menyebabkan kejadian gastritis,diare, mual, dan muntah yang menjadi alasan pasien menjalani rawat inap ulang. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan kejadian rawat inap ulang pada pasien pascalaparoskopi kolesistektomi. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan retrospektif. Jumlah sampel 80 responden yang didapatkan dengan tehnik *consecutive sampling*. Metode pengumpulan data

dengan kuesioner dan lembar pengumpulan data. Analisis hasil penelitian menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian didapatkan nilai  $p = 0,0001$  ( $\alpha < 0,05$ ) yang menunjukkan ada hubungan signifikan antara kepatuhan diet dengan kejadian rawat inap ulang pasien pascalaparoskopi kolesistektomi. Hubungan kepatuhan diet dengan kejadian rawat inap ulang menunjukkan kekuatan hubungan sedang ( $r=0,465$ ) dan berpola positif yang artinya semakin tidak baik kepatuhan diet maka kecenderungan untuk terjadi rawat inap ulang akan lebih tinggi dibandingkan pasien dengan kepatuhan diet yang baik. Edukasi tentang diet rendah lemak harus menjadi perhatian perawat untuk menurunkan kejadian rawat inap ulang.

**Kata Kunci:** kolelitiasis; kepatuhan diet; laparoskopi kolesistektomi; rawat inap ulang

## PENDAHULUAN

Kolelitiasis atau yang dikenal dengan batu empedu merupakan penyakit digestif yang paling sering terjadi dimana laparoskopi kolesistektomi menjadi pilihan prosedur penanganan yang paling sering dilakukan di dunia (Fry *et al.*, 2017; Kleijn *et al.*, 2018). Setelah menjalani laparoskopi kolelitiasis, maka pasien diupayakan secara bertahap dapat kembali ke aktivitas seperti sebelum sakit sedini mungkin. Pasien harus mampu untuk melakukan perawatan secara mandiri di rumah. Kebutuhan dan keterampilan perawatan di rumah yang harus diketahui adalah mengidentifikasi infeksi, menunjukkan perawatan luka yang tepat, menyebut obat, tujuan dan efek samping dan instruksi pemberian, serta menentukan aktivitas dan pembatasan diet (Black and Hawks, 2014).

Data prevalensi kolelitiasis di Indonesia belum ada. Namun, penelitian mengenai kolelitiasis di beberapa rumah sakit di Indonesia pernah dilakukan. Di RSI Surakarta, angka kolelitiasis mencapai 242 kasus terhitung sejak Mei 2014 hingga Mei

2015 (Purwanti *et al.*, 2016). Sedangkan di RSUP Fatmawati Jakarta didapatkan 200 kasus kolelitiasis pada tahun 2015-2016 (Amri, 2017). Data prevalensi pasien kolelitiasis yang menjalani laparokopi kolesitektomi di Indonesia juga belum ada, namun terdapat beberapa penelitian di Rumah Sakit Pusat Dr. Cipto Mangunkusumo pada Januari 2008 hingga Desember 2012 menunjukkan bahwa ada 217 pasien yang menjalani laparoskopi kolesistektomi dengan perbandingan wanita dan laki-laki sejumlah 2:1 (Ibrahim, 2014). Pada bulan Januari hingga Desember 2014 didapatkan data pasien yang menjalani laparokopi kolesistektomi sebanyak 90 orang dengan rata-rata usia 43,9 tahun dan mayoritas perempuan sejumlah 61 pasien (Batubara, 2015). Menurut (Awolaran *et al.*, 2017), kejadian rawat inap ulang dalam 30 hari pascalaparoskopi kolesistektomi lebih tinggi pada perempuan yaitu sebesar 68% dibandingkan dengan laki-laki 32% dengan rata-rata usia 53 tahun. Penelitian ini didukung oleh (Manuel-Vázquez *et al.*, 2017), menyatakan bahwa angka kejadian rawat inap ulang dalam 90 hari

pascalaparoskopi kolesistektomi juga lebih tinggi pada perempuan yaitu sebesar 57,7% dan laki-laki sebesar 42,3% dengan rata-rata usia  $68,9 \pm 15,7$  tahun.

Pasien pascalaparoskopi kolesistektomi sering kembali ke klinik atau rumah sakit untuk rawat inap ulang diakibatkan oleh beberapa alasan (Kruger *et al.*, 2017; Rosero and Joshi, 2017) seperti pankreatitis akut, koledokolitiasis, adanya kebocoran saluran empedu, kolangitis akut, nyeri postoperatif, komplikasi bedah, infeksi, mual dan muntah nyeri abdomen tanpa penyebab yang jelas, kaki bengkak, nyeri punggung, ikterus obstruktif, ulkus peptikum (Sanjay *et al.*, 2011; Awolaran *et al.*, 2017) masih ada batu Common Bile Duct, abses intraabdomen, haematoma intraabdomen, hernia dinding abdomen, dan penyebab lain (Manuel-Vázquez *et al.*, 2017). Pasien pascalaparoskopi kolesistektomi disarankan untuk melakukan diet rendah lemak (kolesterol < 200mg/dl) karena pada dasarnya pencernaan lemak dalam makanan memerlukan jumlah asam empedu yang cukup, dimana hal tersebut tidak dapat dipenuhi tanpa adanya kandung empedu. Akibatnya, pengosongan lambung menjadi lambat yang dapat meningkatkan kejadian gastritis karena adanya refluks duodenum ke lambung. Seluruh proses pencernaan bisa berkepanjangan dan mengganggu (Altomare, Rotelli and Palasciano, 2019).

Penelitian yang dilakukan (M.-F. Yueh *et al.*, 2014), melaporkan bahwa pasien yang tidak melakukan diet rendah lemak akan mengalami gejala diare yang signifikan satu minggu pascalaparoskopi kolesistektomi.

Penelitian mengenai hubungan kepatuhan diet dengan kejadian rawat inap ulang pada pasien pascalaparoskopi kolesistektomi belum pernah dilakukan di Indoensia, sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan kejadian rawat inap ulang pada pasien laparoskopi kolesistektomi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan jenis penelitian *cross sectional* dengan pendekatan retrospektif. Sampel penelitian ini berjumlah 80 responden yang dipilih dengan teknik *non probability sampling* dengan metode *consecutive sampling*. Kriteria inklusi sampel penelitian yaitu ; 1) Pasien yang pernah menjalani operasi laparoskopi kolesistektomi, 2) Pernah menjalani rawat inap ulang minimal 1 kali setelah laparoskopi kolesistektomi, 3) Jarak rawat inap ulang maksimal 90 hari setelah dirawat sebelumnya, 4) Bisa membaca dan menulis bahasa Indonesia, 5) Bersedia menjadi responden dan mengisi lembar *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah ; 1) Pasien yang rawat inap ulang karena penyakit lain yang tidak berhubungan

dengan komplikasi laparoskopi kolesistektomi, meliputi adanya riwayat penyakit kanker, penyakit infeksi (TB, Hepatitis, dan HIV), Diabetes Mellitus, Hipertensi.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini berasal dari data primer (kuesioner) dan data sekunder (lembar pengumpulan data). Data primer berasal dari pengisian kuesioner dilakukan oleh responden melalui proses *recall memory* dimana kuesioner yang digunakan adalah karakteristik responden dan *Low-fat Diet Questionnaire*. Sedangkan alat pengumpulan data sekunder menggunakan lembar pengumpulan data yang digunakan untuk mencatat frekuensi rawat inap ulang. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner *Low-fat Diet Questionnaire* dilakukan pada 30 responden yang menjalani rawat inap ulang pascalaparoskopi kolesistektomi di RSPAD Gatot Soebroto. Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner *Low-fat Diet Questionnaire* didapatkan 2 item pertanyaan yang tidak valid dan ada 7 item yang valid dengan masing-masing item pertanyaan

memiliki nilai  $r > 0,3$  dengan nilai *Cronbach*  $\alpha = 0,763$ .

Penelitian ini dilakukan setelah lolos uji etik dari FIK UI dan memperoleh ijin penelitian dari Dekan FIK UI. Selanjutnya surat ijin dan etik dibawa ke tempat penelitian untuk memperoleh surat ijin penelitian dari RSPAD Gatot Soebroto dan RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Pengumpulan data dilakukan mulai September - Desember 2018 dengan cara mengumpulkan data pasien yang telah menjalani operasi laparoskopi kolesistektomi dan selanjutnya menyeleksi calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi lalu melakukan pengumpulan data sekunder dari data rekam medis. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan diproses menggunakan aplikasi pada program komputer. Data dianalisis secara univariat dalam bentuk distribusi frekuensi pada variabel independen dan tendensi sentral (median) pada variabel dependen. Analisis bivariat dengan uji korelasi Spearman.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Data Responden Penelitian

| Variabel                   | Frekuensi             | Persentase (%)     |
|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| Usia                       |                       |                    |
| a. Dewasa awal             | 12                    | 15,0               |
| b. Dewasa akhir            | 21                    | 26,3               |
| c. Lansia awal             | 34                    | 42,5               |
| d. Lansia akhir            | 11                    | 13,8               |
| e. Manula                  | 2                     | 2,5                |
| Jenis Kelamin              |                       |                    |
| a. Perempuan               | 49                    | 61,3               |
| b. Laki-laki               | 31                    | 38,8               |
| Tingkat Pendidikan         |                       |                    |
| a. Pendidikan dasar/rendah | 11                    | 13,8               |
| b. Pendidikan menengah     | 40                    | 50,0               |
| c. Pendidikan tinggi       | 29                    | 36,3               |
| Kepatuhan Diet             |                       |                    |
| a. Baik                    | 42                    | 52,5               |
| b. Tidak baik              | 38                    | 47,5               |
| Kejadian Rawat Inap Ulang  | Min-Maksimal<br>1 – 3 | 1,13-1,37 (CI 95%) |

Pada Tabel. 1 Distribusi data responden didapatkan proporsi usia responden yang paling besar adalah usia lansia awal antara 46-55 tahun yaitu sebesar 42,5%, sesuai dengan hasil penelitian (Awolaran *et al.*, 2017). Sedangkan penelitian (Rosero and Joshi, 2017) pasien didominasi oleh grup usia pertengahan 40-64 tahun dengan persentasi 48,9% dan peningkatan usia ini secara signifikan berhubungan dengan frekuensi kolelitiasis yang meningkat mencapai 4 sampai 10 kali seiring bertambahnya usia diatas 40 tahun. Bertambahnya usia akan mengakibatkan menurunnya kemampuan kognitif yang mempengaruhi kemandirian hidup dan pengelolaan kesehatan yang buruk (Murman, 2015). Karena adanya penurunan kognitif pada lansia akan berdampak pada

edukasi kesehatan yang diberikan oleh perawat yang cenderung lebih sulit dalam mengingat dan melaksanakan diet rendah lemak setelah dirinya menjalani laparotomi kolesistektomi (Stinton and Shaffer, 2012).

Distribusi data responden didapatkan berjenis kelamin perempuan 61,3% dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki 38,8%. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Awolaran *et al.*, 2017), kejadian rawat inap ulang pascalaparotomi kolesistektomi lebih tinggi pada perempuan yaitu sebesar 68% dibandingkan dengan laki-laki 32%. Hasil penelitian ini dikarenakan mekanisme yang mendasarinya adalah hormon seks wanita meliputi kondisi paritas, penggunaan

kontrasepsi oral dan terapi penggantian estrogen merupakan faktor risiko pembentukan batu empedu kolesterol (Cirillo *et al.*, 2005).

Distribusi data responden didapatkan sebagian besar adalah pendidikan menengah yaitu sebesar 50%. Hal ini sejalan dengan penelitian (Calvillo–King *et al.*, 2013) dan (Hu, Gonsahn and Nerenz, 2014) menunjukkan hasil yang sama yaitu ada hubungan tingkat pendidikan dengan kejadian rawat inap ulang, semakin rendah tingkat pendidikan maka risiko rawat inap ulang semakin tinggi. Pendidikan kesehatan yang dilakukan perawat pada saat *discharge planning* tentang diet pascalaparaskopi kolesistektomi harus disesuaikan dengan tingkat pendidikan pasien, sehingga pasien dapat melakukan, memperoleh, memproses, dan memahami informasi kesehatan yang kemudian dapat membuat keputusan kesehatan yang tepat berdasarkan tingkat pendidikannya.

Distribusi data responden didapatkan kepatuhan diet responden memiliki kepatuhan diet yang baik 52,5% lebih besar dibandingkan responden dengan kepatuhan diet yang tidak baik 47,5%. Pasien paska kolesistektomi memiliki konsekuensi nutrisi dan metabolisme jangka pendek dan jangka panjang. Konsekuensi jangka pendek berupa diare, nyeri perut, dan perut kembung. Hal ini diakibatkan oleh terjadinya perubahan motilitas gastrointestinal akibat sekresi asam empedu yang terus menerus dan tidak teratur keluar langsung ke duodenum. Sedangkan konsekuensi jangka panjang yaitu peningkatan Indeks Massa Tubuh dengan sindrom metabolik, gastritis, kekurangan vitamin yang larut dalam lemak (Altomare, Rotelli and Palasciano, 2019). Setelah itu kejadian rawat inap ulang pada pasien pascalaparaskopi kolesistektomi dengan nilai tengah (median) adalah 1 kali dengan kejadian rawat inap ulang terendah 1 kali dan tertinggi 3 kali.

Tabel 2. Hubungan Variabel Independen dengan Kejadian Rawat Inap Ulang

| Variabel       | <i>p Value</i> | Nilai <i>r</i> |
|----------------|----------------|----------------|
| Kepatuhan diet | 0,0001*        | 0,465          |

\*signifikan pada *p value* < 0,05

Pada hasil tabel 2 menunjukkan hubungan kepatuhan diet dengan kejadian rawat inap ulang didapatkan nilai  $p = 0,0001$  ( $\alpha < 0,05$ ) yang berarti ada hubungan yang signifikan

antara kepatuhan diet dengan kejadian rawat inap ulang pasien pascalaparaskopi kolesistektomi dengan kekuatan hubungan sedang ( $r = 0,465$ ) dan berpola positif yang

artinya semakin tidak baik kepatuhan diet maka kecenderungan untuk terjadi rawat inap ulang akan lebih tinggi dibandingkan pasien dengan kepatuhan diet yang baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (T. Yueh *et al.*, 2014) yang melaporkan bahwa pasien yang tidak melakukan diet rendah lemak akan mengalami gejala diare yang signifikan satu minggu pascalaparoskopi kolesistektomi yang dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya rawat inap ulang pada pasien. Rawat inap ulang yang sering muncul dikarenakan nyeri non-spesifik 38,67% mual dan muntah 9% (Mcintyre *et al.*, 2020). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Shin *et al.*, 2018), sindrom pascakolesistektomi seperti diare, mual dan muntah berhubungan positif dengan asupan kolesterol, protein hewani, dan telur, dan berhubungan negatif dengan asupan sayuran, menunjukkan bahwa pola makan berperan dalam timbulnya sindrom pascakolesistektomi.

Pasien pascalaparoskopi kolesistektomi disarankan untuk melakukan diet rendah lemak (kolesterol < 200 mg/dl) karena pada dasarnya pencernaan lemak dalam makanan memerlukan jumlah asam empedu yang cukup, dimana hal tersebut tidak dapat dipenuhi tanpa adanya kandung empedu (Altomare *et al.*, 2019) Ketidakepatuhan diet rendah lemak pasien dapat dipengaruhi oleh

kondisi budaya masyarakat Indonesia yang sering mengkonsumsi jenis makanan mengandung tinggi lemak seperti jeroan, berbahan santan, gorengan, dan makanan cepat saji. Selain jenis makanan, cara pengolahan makanan masyarakat Indonesia pada umumnya lebih sering menggunakan metode menggoreng dan menumis yang membuat diet rendah lemak sukar dipatuhi. Kondisi ini harus menjadi perhatian perawat dalam melakukan edukasi kepada pasien terutama tentang pentingnya kepatuhan dalam menjalani diet rendah lemak agar pasien tidak mengalami sindrom pascalaparoskopi kolesistektomi (Blasco *et al.*, 2020). Perawat diharapkan dapat menjelaskan berbagai jenis makanan yang diperbolehkan atau tidak, serta menjelaskan teknik pengolahan makanan yang tepat untuk mengurangi kadar lemak yang dikonsumsi sehingga pasien mendapatkan banyak pilihan yang bisa dilakukan di rumah ketika satu pilihan tidak bisa dilakukan. Selain itu, perawat juga dapat melakukan promosi kesehatan tentang berbagai macam resep diet rendah lemak pada bahan makanan dan cara pengolahannya yang disesuaikan dengan dengan tingkat ekonomi pasien (Murwaningsih and Waluyo, 2021).

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan diet berhubungan dengan kejadian rawat inap ulang pasien

pascalaparoskopi kolesistektomi. Hasil ini menunjukkan bahwa kejadian rawat inap ulang pascalaparoskopi kolesistektomi tidak lepas dari frekuensi kolelitiasis yang meningkat pada usia lansia awal antara 46-55 tahun dimana hati mensekresi getah empedu secara abnormal yang mengandung lebih banyak kolesterol dan sedikit garam empedu yang membuat empedu superjenuh dengan kolesterol dan meningkatkan terjadinya kolelitiasis. Selain faktor fisiologis tersebut, faktor kognitif pada lansia juga berpengaruh karena menurunnya daya serap pengetahuan dan informasi sehingga kemampuan pasien dalam mengimplementasikan saran dari tenaga kesehatan untuk menjalankan diet rendah lemak selama di rumah. Ketidakpatuhan terhadap diet rendah lemak menyebabkan berbagai gangguan pencernaan yang menjadi alasan pasien menjalani rawat inap ulang. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh masyarakat bahwa kepatuhan diet pada pasien pascalaparoskopi kolesistektomi penting untuk dilakukan agar tidak terjadi kejadian rawat inap ulang. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan dasar oleh perawat dalam mengembangkan program *discharge planning* pada pasien pascalaparoskopi kolesistektomi. Penelitian serupa perlu dilakukan dengan menggunakan metode penelitian prospektif untuk mendapatkan gambaran riil kepatuhan diet pasien yang berhubungan dengan kejadian rawat inap

ulang pada pasien pascalaparoskopi kolesistektomi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan pasien pascalaparoskopi kolesistektomi di tempat penelitian, pihak RSCM dan RSPAD Gatot Soebroto yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, dan Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) Republik Indonesia yang telah memberi bantuan dana hingga penelitian ini dapat terselesaikan.

### DAFTAR RUJUKAN

- Altomare, D.F., Rotelli, M.T. and Palasciano, N. (2019) 'Diet after cholecystectomy', *Current Medicinal Chemistry*, 26(19), pp. 3662–3665.
- Amri, R.A. (2017) *Proporsi batu empedu terhadap status gizi (obesitas) di RSUP Fatmawati Tahun 2015–2016*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2017.
- Awolaran, O. *et al.* (2017) 'Readmissions after laparoscopic cholecystectomy in a UK District General Hospital', *Surgical Endoscopy*, 31(9), pp. 3534–3538.
- Batubara, R.H. (2015) *Kolesistektomi Laparoskopi di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, 2014: Studi Retrospektif Observasional= Laparoscopic cholecystectomy–Experience at Cipto Mangunkusumo Hospital 2014: A Retrospective Observational Study*. PPDS Sp2 Ilmu Bedah Digestif.
- Black, J.M. and Hawks, J.H. (2014) 'Keperawatan Medikal Bedah; Manajemen klinis untuk hasil yang

diharapkan’.

- Blasco, Y.R., Go, L. and Jovell-ferna, E. (2020) ‘Low-fat Diet After Cholecystectomy: Should It Be Systematically Recommended’, 8, pp. 4–10.  
doi:10.1016/j.cireng.2019.12.006.
- Calvillo–King, L. *et al.* (2013) ‘Impact of social factors on risk of readmission or mortality in pneumonia and heart failure: systematic review’, *Journal of general internal medicine*, 28(2), pp. 269–282.
- Cirillo, D.J. *et al.* (2005) ‘Effect of estrogen therapy on gallbladder disease’, *Jama*, 293(3), pp. 330–339.
- Fry, D.E. *et al.* (2017) ‘Hospital outcomes in inpatient laparoscopic cholecystectomy in Medicare patients’, *Annals of Surgery*, 265(1), pp. 178–184.
- Hu, J., Gonsahn, M.D. and Nerenz, D.R. (2014) ‘Socioeconomic Status And Readmissions: Evidence From An Urban Teaching Hospital’, *Health Affairs*, 33(5), pp. 778–785.  
doi:10.1377/hlthaff.2013.0816.
- Kleijn, G. *et al.* (2018) ‘The efficacy of Life Review Therapy combined with Memory Specificity Training (LRT-MST) targeting cancer patients in palliative care: A randomized controlled trial’, *PLoS One*, 13(5), p. e0197277.
- Kruger, A.J. *et al.* (2017) ‘Tu1002 Risk Factors Determining 30-Day Hospital Readmissions After Gallstone-Related Cholecystectomy in the United States’, *Gastrointestinal Endoscopy*, 85(5), pp. AB534–AB535.
- Manuel-Vázquez, A. *et al.* (2017) ‘Ninety-day readmissions after inpatient cholecystectomy: A 5-year analysis’, *World Journal of Gastroenterology*, 23(16), p. 2972.
- Mcintyre, C. *et al.* (2020) ‘Readmission to hospital following laparoscopic cholecystectomy: a meta-analysis’, pp. 47–55.
- Murman, D.L. (2015) ‘The impact of age on cognition’, in *Seminars in hearing*. Thieme Medical Publishers, pp. 11–121.
- Murwaningsih, E. and Waluyo, A. (2021) ‘Manajemen Perawatan Luka Akut’, *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(2), pp. 546–554.  
doi:10.31539/joting.v3i2.2631.
- Purwanti *et al.* (2016) *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Penyakit Cholelithiasis Di Ruang Rawat Inap RSI Surakarta*. universitas muhammadiyah surakarta.
- Rosero, E.B. and Joshi, G.P. (2017) ‘Hospital readmission after ambulatory laparoscopic cholecystectomy: incidence and predictors’, *Journal of Surgical Research*, 219, pp. 108–115.
- Sanjay, P. *et al.* (2011) ‘A 5-year analysis of readmissions following elective laparoscopic cholecystectomy—cohort study’, *International Journal of Surgery*, 9(1), pp. 52–54.
- Shin, Y. *et al.* (2018) ‘Association between dietary intake and postlaparoscopic cholecystectomic symptoms in patients with gallbladder disease’, *The Korean Journal of Internal Medicine*, 33(4), pp. 829–836.
- Stinton, L.M. and Shaffer, E.A. (2012) ‘Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer’, *Gut and liver*, 6(2), p. 172.
- Yueh, M.-F. *et al.* (2014) ‘The commonly used antimicrobial additive triclosan is a liver tumor promoter’, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(48), pp. 17200–17205.

Yueh, T. *et al.* (2014) 'ScienceDirect Diarrhea after laparoscopic cholecystectomy: Associated factors and predictors', *Asian Journal of Surgery*, 37(4), pp. 171–177. doi:10.1016/j.asjsur.2014.01.008.