

Article

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN PENYAKIT KOLELITHIASIS DI RSUD H. DR. CHASAN BOESIRIE TERNATE

Ferdian Hidayat, Abd Hakim Husen*

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Khairun

SUBMISSION TRACK

Received: December 11, 2024

Final Revision: December 22, 2024

Available Online: December 27, 2024

KEYWORDS

Diet, obesity, cholelithiasis

CORRESPONDENCE

Email: abdhakim@unkhair.ac.id

A B S T R A C T

Cholelithiasis is a health problem that is influenced by diet and obesity. This study aims to analyze the relationship between Body Mass Index (BMI) and lifestyle and the incidence of cholelithiasis at RSUD H. Dr. Chasan Boesirie Ternate. This observational analytical research uses a cross-sectional study design which was conducted from July to August 2024. Data was collected through interviews, observations, and filling out questionnaires as primary data, as well as secondary data from medical records. A total of 66 respondents were selected based on inclusion criteria. Data analysis was carried out using the chi-square test to test the relationship between variables. The results of the analysis showed that there was a significant relationship between BMI and lifestyle and the incidence of cholelithiasis ($p < 0.05$). These two factors have an Odds Ratio (OR) value of 14.87 (95% CI: 3.28-67.43), which indicates that individuals with a high BMI and poor lifestyle have a 14.87 times greater risk of experiencing cholelithiasis. compared to individuals who have a normal BMI and a good lifestyle. These findings confirm that BMI and lifestyle are the main risk factors for cholelithiasis. Education regarding the importance of healthy weight management and implementing a healthy lifestyle needs to be increased as a preventive measure. The conclusion of this study shows that promotive and preventive efforts based on healthy eating patterns and weight control must be a priority in reducing the incidence of cholelithiasis in society.

I. PENDAHULUAN

Penyakit kolelitiasis, atau yang dikenal sebagai batu empedu, merupakan salah satu gangguan saluran pencernaan yang cukup sering ditemukan di masyarakat (Baddam et al., 2023). Penyakit ini ditandai dengan terbentuknya batu di dalam kandung empedu atau saluran empedu, yang dapat menyebabkan berbagai gejala seperti nyeri perut, mual, muntah, hingga komplikasi serius seperti kolesistitis atau pankreatitis. Berdasarkan data epidemiologi, kolelitiasis lebih sering ditemukan pada individu dengan faktor risiko tertentu, termasuk pola makan yang tidak sehat dan obesitas (Prakash, 2021).

Pola makan memiliki peran penting dalam proses terbentuknya batu empedu. Konsumsi makanan tinggi lemak, rendah serat, dan kurangnya asupan air merupakan beberapa faktor yang berkontribusi terhadap risiko kolelitiasis. Makanan tinggi lemak dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam empedu, sehingga mempermudah pembentukan batu empedu. Di sisi lain, makanan rendah serat dapat memperlambat pergerakan usus dan meningkatkan waktu transit empedu, yang juga berpotensi menyebabkan pembentukan batu (Chen et al., 2022; Pak & Lindseth, 2016).

Obesitas, sebagai salah satu masalah kesehatan global, juga memiliki hubungan erat dengan kolelitiasis. Individu yang mengalami obesitas cenderung memiliki kadar kolesterol yang lebih tinggi dalam empedu, yang menjadi salah satu faktor utama dalam pembentukan batu empedu. Selain itu, obesitas dapat memengaruhi motilitas kandung empedu, sehingga meningkatkan risiko stagnasi empedu dan pembentukan batu (He et al., 2024; Mi et al., 2024).

RSUD H. Dr. Chasan Boesirie Ternate sebagai salah satu fasilitas kesehatan rujukan di wilayah Maluku Utara sering menangani kasus kolelitiasis. Berdasarkan data rekam medis, jumlah pasien kolelitiasis di rumah sakit ini menunjukkan tren peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini menunjukkan pentingnya penelitian yang mendalam terkait faktor-faktor yang memengaruhi kejadian kolelitiasis di

wilayah ini, termasuk pola makan dan obesitas.

Penelitian mengenai hubungan pola makan dan obesitas dengan kejadian kolelitiasis penting dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai faktor risiko penyakit ini. Dengan memahami hubungan antara kedua faktor tersebut, diharapkan dapat ditemukan langkah-langkah pencegahan yang lebih efektif, seperti edukasi mengenai pola makan sehat dan program pengendalian berat badan (Benita, 2024; Nurhuda et al., 2023).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya pencegahan dan penanganan kolelitiasis, khususnya di RSUD H. Dr. Chasan Boesirie Ternate. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan kesehatan di wilayah Maluku Utara, yang berfokus pada pengurangan risiko penyakit kolelitiasis melalui intervensi pola makan dan pengendalian obesitas.

II. METODE

Penelitian analitik observasional ini menggunakan desain *cross sectional study* telah dilaksanakan di RSUD H. Dr. Chasan Boesirie Ternate pada bulan Juli-Agustus 2024. Waktu tersebut dimanfaatkan untuk kegiatan berupa pengumpulan data sekunder dan primer (wawancara dan obeservasi), selanjutnya pengolahan dan analisis dari data yang didapatkan, serta penyusunan hasil penelitian. Jumlah sampel yang didapatkan dalam penelitian ini adalah 66 responden. Peserta yang diikutsertakan adalah mereka yang memenuhi kriteria sesuai dengan variabel penelitian ini yang datanya diperoleh secara primer melalui pengisian kuesioner dan wawancara langsung. Uji statistic yang digunakan adalah chi square. Jika p value $< 0,05$, maka dinyatakan signifikan untuk korelasi antar variabel.

III. HASIL

Tabel 1. Karakteristik Jenis Kelamin dan Umur Responden di RSUD Chasan Boesoirie Ternate

Variabel	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	12	36,4	19	57,2
Perempuan	21	63,6	14	42,4
Umur (Tahun)				
16-25 tahun	1	3,0	2	6,0
26-35 tahun	5	15,2	5	15,2
36-45 tahun	8	24,2	10	30,3
46-55 tahun	9	27,3	9	27,3
56-65 tahun	9	27,3	7	21,2
> 65 tahun	1	3,0	0	0
IMT (kg/m ²)				
BB kurang (<18,5)	1	3,0	2	6,0
BB normal (18,5-22,9)	7	21,2	21	63,6
BB berlebih (23-29,9)	20	60,6	8	24,2
BB obesitas (≥30)	5	15,2	2	6,0
Gaya Hidup				
Buruk	20	60,6	14	42,4
Baik	13	39,4	19	57,6

Responden pada penelitian ini berjumlah 66 responden, yang terdiri dari 33 responden dengan diagnosa Penyakit Kolelithiasis dan 33 responden sebagai kontrol. Jenis kelamin dan usia pada kelompok kasus dilakukan matching sehingga jumlah responden kedua kelompok sama. Gambaran karakteristik jenis kelamin responden dengan kasus dan kontrol di RSUD Chasan Boesoirie Ternate yaitu laki-laki sebanyak 12 responden (36,4%) dan perempuan sebanyak 21 responden (63,6%). Sedangkan untuk distribusi kasus dan kontrol pada gambaran karakteristik umur 16-25 tahun hanya terdapat 1 responden (3,0%), kelompok umur 26-35 tahun terdapat 5 responden (15,2%), kelompok umur 36-45 tahun sebanyak 8 responden (24,2%), kelompok umur 46-55 tahun sebanyak 9 responden (27,3%), kelompok umur 56-65 tahun sebanyak 9 responden (27,3%), dan

kelompok umur > 65 tahun hanya terdapat 1 responden (3,0%).

Dari total 66 responden yang mengalami BB kurang (<18,5) pada kelompok kasus yaitu 1 responden (3,0%) dan yang kontrol terdapat 2 responden (6,0), untuk BB normal (18,5-22,9) pada kelompok kasus yaitu 7 responden (21,2%) dan yang kontrol terdapat 21 responden (63,6), selanjutnya untuk BB berlebih (23-29,9) pada kelompok kasus yaitu sebanyak 20 responden (60,6%) dan yang kontrol terdapat 8 responden (24,2%), sedangkan pada BB obesitas (≥30) pada kelompok kasus yaitu terdapat 5 responden (15,2%) dan yang kontrol terdapat 2 responden (6,0%).

Dari total 66 responden yang mengalami gaya hidup buruk pada kelompok kasus yaitu sebanyak 20 responden (60,6%) dan yang kontrol terdapat 14 responden (42,4%). Sedangkan untuk gaya hidup yang baik pada kelompok

kasus yaitu terdapat 13 responden (39,4%) (57,6).
dan yang kontrol terdapat 19 responden

Tabel 2. Faktor yang Berhubungan dengan Kolelithiasis di RSUD Chasan Boesoirie Ternate

Faktor risiko	Kasus		Kontrol		OR p value
	n	%	n	%	14.87
Kurang baik	20	96.5	13	64.9	0.0001
Baik	3	3.5	10	35.1	

Berdasarkan tabel 2, analisis bivariat mengkategorikan dua faktor yang terdiri dari IMT (kg/m^2) dan gaya hidup menjadi baik dan kurang baik. Hasil analisis uji chi-square menunjukkan terdapat hubungan antara kedua faktor dengan kejadian Kolelithiasis ($p < 0,05$). Kedua faktor memiliki

nilai OR: 14,87 (IK95%: 3,28-67,43) yang berarti pasien dengan k dua faktor tersebut kurang baik akan mengalami Kolelithiasis 14,87 kali lebih besar dibandingkan orang dengan kebiasaan gaya hidup yang baik.

IV. PEMBAHASAN

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan gaya hidup dengan kejadian kolelithiasis. Dari hasil uji chi-square, nilai $p < 0,05$ mengindikasikan bahwa kedua faktor ini berperan penting dalam memengaruhi risiko terjadinya kolelithiasis. Temuan ini memperkuat bukti bahwa faktor obesitas dan kebiasaan hidup yang tidak sehat merupakan determinan utama dari penyakit ini.

Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 14,87 dengan interval kepercayaan 95% (IK95%: 3,28-67,43) menunjukkan kekuatan hubungan yang sangat tinggi antara faktor IMT dan gaya hidup yang kurang baik dengan kejadian kolelithiasis. Artinya, pasien dengan IMT yang tinggi dan gaya hidup yang tidak sehat memiliki kemungkinan 14,87 kali lebih besar untuk mengalami kolelithiasis dibandingkan dengan individu yang memiliki gaya hidup sehat. Hal ini menegaskan pentingnya pengendalian berat badan dan penerapan pola hidup sehat sebagai langkah pencegahan penyakit kolelithiasis.

Faktor IMT yang tinggi dapat dikaitkan dengan peningkatan kadar kolesterol dalam empedu, yang merupakan salah satu penyebab utama pembentukan batu empedu. Sementara itu, gaya hidup yang kurang baik, seperti konsumsi makanan tinggi lemak dan rendah serat, serta

kurangnya aktivitas fisik, dapat memperburuk kondisi metabolisme tubuh, sehingga meningkatkan risiko kolelithiasis (Aprirahanto et al., 2022; Tarigan et al., 2020). Kombinasi kedua faktor ini menciptakan kondisi yang mendukung terjadinya pembentukan batu empedu (Nurhikmah et al., 2019; Rizki & Abdullah, 2019).

Sejalan dengan penelitian (Rizki & Abdullah, 2019) yang melaporkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara peningkatan IMT terhadap kejadian kolelithiasis Kolelithiasis, 13 (76,5%) non-kolelithiasis, 4 (23,5%) dengan nilai p yaitu 0,001.

Hasil penelitian ini juga relevan untuk pengembangan program kesehatan masyarakat, khususnya dalam hal edukasi dan promosi gaya hidup sehat. Intervensi seperti kampanye pengendalian berat badan, peningkatan aktivitas fisik, dan pola makan yang seimbang dapat secara signifikan mengurangi risiko kolelithiasis di masyarakat. Pendekatan preventif ini tidak hanya menurunkan angka kejadian kolelithiasis tetapi juga meningkatkan kualitas hidup individu secara keseluruhan.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari analisis ini menunjukkan bahwa IMT dan gaya hidup adalah faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pencegahan dan pengelolaan kolelithiasis. Temuan ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan

kebijakan kesehatan berbasis bukti, khususnya di wilayah dengan prevalensi obesitas dan gaya hidup tidak sehat yang tinggi. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya pencegahan dan pengendalian kolelitiasis secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprirahanto, P. N., Nurbaiti, N., Hidayat, W., & Heru, N. (2022). Korelasi Gambaran USG Cholelithiasis Dengan Indeks Masa Tubuh Wanita. *Metrik Serial Humaniora Dan Sains*, 3(1), 19–25.
- Baddam, A., Akuma, O., Raj, R., Akuma, C. M., Augustine, S. W., Hanafi, I. S., Singh, G., Zain, A., Azizz, N., & Singh, M. (2023). Analysis of Risk Factors for Cholelithiasis: A Single-Center Retrospective Study. *Cureus*, 15(9).
- Benita, C. (2024). Proses Asuhan Gizi Terstandar Pada Pasien Kolelitiasis: Diet Rendah Lemak. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 7285–7292.
- Chen, L., Yang, H., Li, H., He, C., Yang, L., & Lv, G. (2022). Insights into modifiable risk factors of cholelithiasis: A Mendelian randomization study. *Hepatology*, 75(4), 785–796.
- He, W., Mi, N., Jin, K. J., Jin, B., Zhong, R., Liu, Z., Lin, Y., Yue, P., Xia, B., & He, Q. (2024). The roles of lifestyle factors and genetic risk in the association between night shift work and cholelithiasis: a prospective cohort study. *MedRxiv*, 2009–2024.
- Mi, N., Liang, Z., Yang, M., Zhao, J., Tian, L., Huang, C., Xie, P., Wu, S., He, Q., & Sun, Y. (2024). Genetic risk, adherence to healthy lifestyle behaviors, and risk of cholelithiasis: A population-based cohort study. *Preventive Medicine*, 182, 107942.
- Nurhikmah, R., Efriza, E., & Abdullah, D. (2019). Hubungan Peningkatan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Kolelitiasis di Bagian Bedah Digestif RSI Siti Rahmah Padang Periode Januari-Juni 2018. *Health and Medical Journal*, 1(2), 1–6.
- Nurhuda, M., Siana, Y., & Annisa, M. (2023). Gambaran Kadar SGOT, SGPT dan Bilirubin Pada Pasien Kolelitiasi di RSI Siti Rahmah Pada Tahun 20121-2023. *Nusantara Hasana Journal*, 3(8), 306–317.
- Pak, M., & Lindseth, G. (2016). Risk factors for cholelithiasis. *Gastroenterology Nursing*, 39(4), 297–309.
- Prakash, A. (2021). Cholelithiasis and its relation to body mass index and waist to hip ratio. *International Surgery Journal (ISJ)*, 8(1).
- Rizki, N., & Abdullah, D. (2019). Hubungan Peningkatan IMT dengan Kejadian Kolelitiasis BMI Improvement Relationship With Kolelitiasis. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(1), 102–107.
- Tarigan, S., Simangunsong, B., & Sembiring, B. D. (2020). Gambaran Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Kolelitiasis. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 13(1), 52–57.