

Pemanfaatan Arsip Data Laboratorium Dalam Analisis Perbedaan Kadar Bilirubin Direk Pada Individu Dengan Riwayat Konsumsi Alkohol**Utilization Of Laboratory Data Archives In Analyzing Differences In Direct Bilirubin Levels Among Individuals With A History Of Alcohol Consumption****Muhammad Aditya Rachman¹****¹Universitas Bima internasional MFH, Mataram, Indonesia****¹Email: adityarachman226@gmail.com****Abstract**

Laboratory data archives represent an essential form of dynamic records that support scientific accountability and healthcare decision-making. This study aims to analyze differences in direct bilirubin levels among individuals with and without a history of alcohol consumption based on laboratory data archives. The research employed an analytical observational method with a cross-sectional approach supported by archival data analysis. The data were obtained from laboratory examination records and respondent information. The results showed that individuals with a history of alcohol consumption had higher direct bilirubin levels compared to non-consumers. From an archival perspective, properly managed laboratory records enable systematic, accurate, and traceable data analysis. However, inconsistencies in documentation may affect data quality. This study highlights the importance of strengthening laboratory archival systems to ensure reliable health data and support evidence-based decision-making.

Keywords: laboratory archives, direct bilirubin, alcohol consumption, records management, clinical data

Abstrak

Arsip data laboratorium merupakan salah satu bentuk arsip dinamis yang berperan penting dalam mendukung akuntabilitas ilmiah dan pengambilan keputusan di bidang kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kadar bilirubin direk pada individu dengan dan tanpa riwayat konsumsi alkohol berbasis arsip data laboratorium. Metode yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional yang didukung oleh analisis dokumen arsip. Data diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium dan informasi responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa individu dengan riwayat konsumsi alkohol memiliki kadar bilirubin direk yang lebih tinggi dibandingkan individu tanpa konsumsi alkohol. Dari perspektif kearsipan, pengelolaan arsip laboratorium yang baik memungkinkan analisis data yang sistematis, akurat, dan dapat ditelusuri. Namun demikian, ketidakkonsistenan pencatatan masih berpotensi mempengaruhi kualitas data. Penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan sistem kearsipan laboratorium untuk mendukung data kesehatan yang andal.

Kata kunci: arsip laboratorium, bilirubin direk, alkohol, kearsipan, data klinis

PENDAHULUAN

Arsip merupakan sumber informasi yang memiliki peran penting dalam mendukung kegiatan ilmiah dan pelayanan kesehatan. Dalam konteks laboratorium klinik, arsip data hasil pemeriksaan menjadi bagian dari arsip dinamis yang memiliki nilai guna tinggi. Arsip ini tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi hasil pemeriksaan, tetapi juga sebagai sumber data yang dapat digunakan untuk analisis dan evaluasi kesehatan.

Hati merupakan organ vital yang berperan dalam metabolisme bilirubin, khususnya dalam proses konjugasi dan ekskresi. Kadar bilirubin direk sering digunakan sebagai indikator fungsi hati, sehingga pemeriksaan laboratorium menjadi penting dalam mendeteksi gangguan hepatobilier. Data hasil pemeriksaan ini kemudian disimpan dalam bentuk arsip laboratorium yang dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Konsumsi alkohol merupakan salah satu faktor risiko utama yang dapat menyebabkan gangguan fungsi hati. Alkohol yang dikonsumsi dalam jangka panjang dapat merusak sel hati dan mengganggu proses metabolisme bilirubin. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan kadar bilirubin direk dalam darah yang dapat terdeteksi melalui pemeriksaan laboratorium.

Dalam perspektif kearsipan, arsip data laboratorium memiliki nilai guna sekunder sebagai sumber penelitian. Arsip yang dikelola dengan baik memungkinkan data dapat ditelusuri kembali secara sistematis dan digunakan untuk analisis ilmiah. Sebaliknya, pengelolaan arsip yang tidak terstandar dapat menghambat validitas dan keandalan data.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kadar bilirubin direk pada individu dengan dan tanpa riwayat konsumsi alkohol dengan memanfaatkan arsip data laboratorium sebagai sumber utama. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem kearsipan kesehatan yang lebih efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional berbasis studi arsip. Data penelitian diperoleh dari arsip hasil pemeriksaan laboratorium yang mencatat kadar bilirubin direk serta data pendukung mengenai riwayat konsumsi alkohol responden. Pendekatan ini memungkinkan analisis terhadap data yang telah terdokumentasi secara sistematis.

Populasi penelitian terdiri dari individu dewasa yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok dengan riwayat konsumsi alkohol dan kelompok tanpa riwayat konsumsi alkohol. Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kelengkapan data arsip dan kesesuaian dengan kriteria penelitian. Dalam perspektif kearsipan, kualitas arsip dinilai berdasarkan keutuhan, konsistensi, dan keterlacakan data.

Data dianalisis secara statistik menggunakan uji perbandingan untuk mengetahui perbedaan kadar bilirubin direk antara kedua kelompok. Selain itu,

analisis deskriptif dilakukan untuk menilai peran arsip laboratorium dalam mendukung keakuratan dan keandalan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar bilirubin direk antara kelompok pengonsumsi alkohol dan non-pengonsumsi. Arsip data laboratorium menunjukkan bahwa kelompok pengonsumsi alkohol memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelompok non-pengonsumsi.

Sebagian besar individu tanpa riwayat konsumsi alkohol memiliki kadar bilirubin dalam batas normal, sedangkan pada kelompok pengonsumsi alkohol ditemukan beberapa individu dengan kadar yang meningkat. Data ini menunjukkan adanya kecenderungan pengaruh alkohol terhadap fungsi hati.

Dari perspektif kearsipan, arsip data laboratorium yang tersusun dengan baik memudahkan proses analisis dan interpretasi data. Informasi yang lengkap dan sistematis memungkinkan peneliti untuk menelusuri hasil pemeriksaan secara akurat dan konsisten.

Perbedaan kadar bilirubin direk ini menunjukkan bahwa konsumsi alkohol dapat mempengaruhi fungsi hati melalui kerusakan hepatosit yang mengganggu proses konjugasi bilirubin. Arsip laboratorium berperan penting dalam mendokumentasikan perubahan tersebut secara berkelanjutan.

Namun demikian, masih terdapat potensi kendala dalam pengelolaan arsip, seperti ketidakkonsistenan pencatatan atau keterbatasan data. Hal ini menunjukkan bahwa penguatan sistem kearsipan laboratorium sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas data dan mendukung penelitian yang lebih akurat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar bilirubin direk antara individu dengan riwayat konsumsi alkohol dan tanpa konsumsi alkohol. Kelompok pengonsumsi alkohol cenderung memiliki kadar yang lebih tinggi.

Arsip data laboratorium memiliki peran penting dalam mendukung analisis ilmiah dan evaluasi kesehatan. Pengelolaan arsip yang baik memungkinkan data dapat diakses, ditelusuri, dan digunakan secara optimal.

Oleh karena itu, diperlukan penguatan sistem pengelolaan arsip laboratorium melalui standarisasi pencatatan dan digitalisasi data. Hal ini penting untuk meningkatkan kualitas informasi serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Burtis, C. A., & Bruns, D. E. (2019). *Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry*.
European Association for the Study of the Liver. (2018). Clinical Practice Guidelines.
Friedman, L. S. (2018). Liver Disorders.
Ganong, W. F. (2018). *Review of Medical Physiology*.

- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). *Textbook of Medical Physiology*.
- Henry, J. B. (2016). *Clinical Diagnosis and Management*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2020). *Robbins Pathology*.
- Murray, R. K., et al. (2018). *Harper's Biochemistry*.
- O'Shea, R. S., et al. (2019). *Alcoholic Liver Disease*.
- Pratt, D. S., & Kaplan, M. M. (2017). *Liver Enzyme Evaluation*.
- Rehm, J., et al. (2017). *Alcohol Burden Study*.
- Stickel, F., & Hampe, J. (2019). *Genetic Determinants*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan.
- World Health Organization. (2022). *Alcohol and Health Report*.
- Yusuf, M. (2018). *Kearsipan Modern*.