

ANALISIS LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM 2013 DALAM PERSPEKTIF FILOSOFIS, YURIDIS, KONSEPTUAL, TEORITIS, DAN EMPIRIS

ARISNELWATI¹, RISNA OKTAVIA², AHMAD LAHMI³

Program Studi Pendidikan Agama Islam, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Email: arisnelwatispd@gmail.com¹

Abstract: *Curriculum is a fundamental component of the education system that determines the direction, content, and quality of learning in schools. This conceptual article aims to analyze the philosophical, juridical, conceptual, theoretical, and empirical foundations that underlie the development of the 2013 Curriculum in Indonesia. Using a library research approach, the study explores the relationship between national education goals and curriculum design principles. Findings indicate that the 2013 Curriculum is supported by philosophical foundations rooted in Pancasila and the 1945 Constitution, juridical legitimacy through educational laws, conceptual frameworks emphasizing competence and scientific learning approaches, theoretical bases derived from modern learning theories, and empirical evidence from educational practice. The article concludes that the integration of these five foundations ensures that the 2013 Curriculum aligns with the vision of national education in shaping holistic, competent, and character-based learners.*

Keywords: *Curriculum Development; Education Philosophy; Juridical Foundation; Learning Theory; 2013 Curriculum.*

Abstrak: Kurikulum merupakan komponen mendasar dalam sistem pendidikan yang menentukan arah, isi, dan kualitas pembelajaran di sekolah. Artikel konseptual ini bertujuan untuk menganalisis landasan filosofis, yuridis, konseptual, teoretis, dan empiris yang melandasi pengembangan Kurikulum 2013 di Indonesia. Dengan menggunakan pendekatan kajian pustaka, penelitian ini menelusuri keterkaitan antara tujuan pendidikan nasional dan prinsip perancangan kurikulum. Hasil kajian menunjukkan bahwa Kurikulum 2013 didukung oleh landasan filosofis yang berakar pada Pancasila dan UUD 1945, legitimasi yuridis melalui peraturan perundang-undangan, kerangka konseptual berbasis kompetensi dan pendekatan ilmiah, landasan teoretis dari teori pembelajaran modern, serta bukti empiris dari praktik pendidikan. Artikel ini menyimpulkan bahwa integrasi kelima landasan tersebut menjadikan Kurikulum 2013 selaras dengan visi pendidikan nasional dalam membentuk peserta didik yang utuh, kompeten, dan berkarakter.

Kata Kunci: Pengembangan Kurikulum; Filsafat Pendidikan; Landasan Yuridis; Teori Pembelajaran; Kurikulum 2013.

A. Pendahuluan

Kurikulum merupakan alat strategis dalam mencapai tujuan pendidikan nasional karena berfungsi sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pembelajaran di setiap satuan pendidikan. Melalui kurikulum, pemerintah menentukan arah, isi, strategi, serta evaluasi proses pendidikan agar menghasilkan manusia Indonesia seutuhnya beriman, bertakwa, berilmu, dan berakhlak mulia. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sosial budaya yang pesat menuntut kurikulum untuk terus beradaptasi dengan perubahan zaman (Mulyasa 2018a).

Kurikulum 2013 (K-13) merupakan wujud pembaruan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang dirancang untuk menjawab tantangan abad ke-21. Kurikulum ini mengedepankan keseimbangan antara sikap spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Pendekatan ilmiah yang digunakan melalui tahapan 5M mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan mendorong peserta didik menjadi pembelajar aktif dan reflektif (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2018).

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji efektivitas Kurikulum 2013, antara lain oleh (Mulyasa 2018b), yang menegaskan pentingnya penguatan aspek filosofi dan relevansi sosial dalam implementasinya. Namun, sedikit penelitian yang mengulas secara mendalam keterpaduan kelima landasan pengembangan kurikulum secara konseptual. Artikel ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menguraikan secara sistematis bagaimana

landasan filosofis, yuridis, konseptual, teoretis, dan empiris saling terhubung dalam membentuk struktur Kurikulum 2013.

Tujuan dari kajian ini adalah untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai dasar pengembangan Kurikulum 2013 agar para pendidik, pengambil kebijakan, dan pemerhati pendidikan dapat memahami arah dan nilai-nilai yang melandasinya.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan kajian konseptual (conceptual paper) dengan pendekatan library research atau penelitian kepustakaan. Pendekatan ini digunakan untuk menggali dan menganalisis berbagai teori, konsep, peraturan, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan Kurikulum 2013. Data diperoleh dari sumber sekunder berupa buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan peraturan perundang-undangan (Muhammad Rafliyanto & Fahrudin Mukhlis 2024).

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap: (1) reduksi data, yaitu pemilihan dan pemusatan perhatian pada sumber yang relevan; (2) penyajian data, yaitu pengorganisasian hasil bacaan ke dalam kategori lima landasan pengembangan kurikulum; dan (3) penarikan kesimpulan, yaitu penyusunan interpretasi komprehensif terhadap keterpaduan kelima landasan tersebut. Pendekatan ini dipilih untuk menghasilkan pemahaman teoritis yang utuh dan mendalam tentang dasar pengembangan Kurikulum 2013 dalam perspektif pendidikan Islam dan nasional (Budi Sihabudin & Ahmad Sukandar 2014).

C. Hasil dan Pembahasan

Landasan Filosofis Pengembangan Kurikulum 2013

Hasil kajian menunjukkan bahwa secara filosofis, Kurikulum 2013 dibangun atas dasar pandangan hidup bangsa Indonesia yang berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Filosofi dasar ini menegaskan bahwa pendidikan bertujuan membentuk manusia Indonesia seutuhnya, yaitu individu yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, kreatif, dan bertanggung jawab terhadap kehidupan bermasyarakat, berbangsa, serta bernegara (Musnandar 2022). Dalam kerangka filsafat pendidikan nasional, kurikulum berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki keseimbangan antara kecerdasan intelektual, emosional, sosial, dan spiritual. Kurikulum 2013 mengadopsi aliran filsafat progresivisme dan konstruktivisme yang menekankan pembelajaran berbasis aktivitas dan pengalaman peserta didik. Oleh karena itu, pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang digunakan dalam Kurikulum 2013 merupakan manifestasi dari pandangan filosofis bahwa pengetahuan harus diperoleh melalui proses berpikir kritis, eksploratif, dan reflektif (Ananda, R. 2018).

Secara filosofis pula, Kurikulum 2013 menempatkan pendidikan sebagai proses humanisasi dan pembudayaan, bukan sekadar transfer pengetahuan. Pandangan ini sejalan dengan gagasan Ki Hajar Dewantara yang menekankan pendidikan sebagai upaya menuntun segala kekuatan kodrat anak agar mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya. Dengan demikian, landasan filosofis Kurikulum 2013 menegaskan bahwa pendidikan harus memerdekakan manusia dalam berpikir, berkreasi, dan berkontribusi bagi Masyarakat (Anwar 2020).

Landasan Yuridis Pengembangan Kurikulum 2013

Dari sisi yuridis, Kurikulum 2013 memiliki dasar hukum yang kuat karena bersumber dari berbagai peraturan perundang-undangan yang mengatur sistem pendidikan nasional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjadi payung utama yang menegaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat (Ananda, R. 2018). Ketentuan ini diperkuat melalui Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas PP Nomor 19 Tahun 2005 mengenai Standar Nasional Pendidikan, yang mengatur delapan standar pendidikan, termasuk standar isi dan standar proses yang menjadi acuan pengembangan kurikulum. Selain itu, Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013 secara eksplisit mengatur implementasi Kurikulum 2013 pada satuan pendidikan dasar dan menengah (Luthfi 2024).

Landasan yuridis ini menunjukkan bahwa pengembangan Kurikulum 2013 tidak bersifat sporadis, melainkan merupakan kebijakan sistemik negara dalam upaya memperkuat mutu pendidikan nasional. Kerangka hukum tersebut memberikan legitimasi dan arah yang jelas bahwa setiap perubahan kurikulum harus berorientasi pada peningkatan kualitas pendidikan dan pencapaian kompetensi abad ke-21 (Sanjaya 2010). Dengan demikian, kurikulum ini merupakan wujud konkret dari pelaksanaan amanat konstitusi yang menegaskan hak setiap warga negara untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.

Landasan Konseptual Pengembangan Kurikulum 2013

Secara konseptual, Kurikulum 2013 dirancang untuk menjawab tantangan globalisasi dan revolusi teknologi yang menuntut peserta didik memiliki kompetensi berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. Konsep utamanya berorientasi pada pembelajaran berbasis kompetensi, di mana pengetahuan, keterampilan, dan sikap dikembangkan secara terpadu melalui pendekatan saintifik (Ade Pahrudin 2021). Konsep tersebut sejalan dengan teori konstruktivistik yang memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman dan interaksi sosial. Kurikulum 2013 juga menekankan pembentukan karakter melalui penguatan pendidikan nilai, seperti kejujuran, tanggung jawab, disiplin, dan gotong royong, yang terintegrasi dalam setiap mata pelajaran.

Konsep pengembangan Kurikulum 2013 juga memuat gagasan *student-centered learning*, di mana guru berperan sebagai fasilitator, bukan satu-satunya sumber informasi (Budiman, A., & Mulyasa 2019). Hal ini menandai perubahan paradigma dari pembelajaran berorientasi guru (*teacher-centered*) menuju pembelajaran aktif dan reflektif. Kurikulum 2013 mengintegrasikan keterampilan abad ke-21 (*4C skills*: critical thinking, creativity, collaboration, dan communication) serta nilai-nilai karakter yang menjadi inti dari pembentukan profil Pelajar Pancasila. Dengan demikian, secara konseptual kurikulum ini dirancang untuk mengembangkan manusia Indonesia yang adaptif terhadap perubahan zaman namun tetap berakar pada nilai-nilai budaya nasional (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2018).

Landasan Teoritis Pengembangan Kurikulum 2013

Secara teoritis, Kurikulum 2013 berakar pada berbagai teori pendidikan modern, di antaranya teori belajar konstruktivisme, teori humanistik, dan teori belajar sosial. Teori konstruktivisme, sebagaimana dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky, menegaskan bahwa pengetahuan dibangun melalui proses aktif peserta didik dalam berinteraksi dengan lingkungan. Kurikulum 2013 menerapkan prinsip ini melalui pendekatan saintifik yang mencakup kegiatan mengamati, bertanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Sementara itu, teori humanistik yang dikembangkan oleh Carl Rogers dan Abraham Maslow menekankan pentingnya aktualisasi diri dan motivasi intrinsik peserta didik. Pendekatan ini tampak dalam Kurikulum 2013 melalui penekanan pada pembelajaran yang bermakna, penghargaan terhadap perbedaan individu, serta penciptaan suasana belajar yang menyenangkan.

Selain itu, teori belajar sosial dari Bandura juga relevan dalam konteks ini, di mana pembelajaran dipahami sebagai proses interaksi sosial dan observasional. Kurikulum 2013 mengakomodasi prinsip tersebut melalui kegiatan kolaboratif dan pembelajaran berbasis proyek yang memungkinkan peserta didik belajar dari teman sebaya maupun lingkungan sosialnya. Dengan demikian, landasan teoritis Kurikulum 2013 menegaskan bahwa proses pendidikan harus menumbuhkan partisipasi aktif, empati sosial, serta tanggung jawab personal peserta didik terhadap proses belajar mereka sendiri.

Landasan Empiris Pengembangan Kurikulum 2013

Secara empiris, pengembangan Kurikulum 2013 didasarkan pada hasil evaluasi terhadap pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) tahun 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006 yang dinilai belum sepenuhnya efektif dalam mengintegrasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik. Hasil penelitian Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menunjukkan bahwa pembelajaran pada kurikulum

sebelumnya masih berorientasi pada aspek kognitif dan belum menekankan pembentukan karakter serta keterampilan abad ke-21 (Mahmud 2021). Data empiris tersebut menjadi dasar penyusunan Kurikulum 2013 dengan menambahkan dimensi sikap spiritual dan sosial dalam kompetensi inti.

Selain itu, hasil studi internasional seperti *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan rendahnya kemampuan literasi dan berpikir kritis siswa Indonesia dibandingkan negara lain. Fakta ini memperkuat kebutuhan akan kurikulum baru yang lebih berorientasi pada penguasaan kompetensi berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Oleh karena itu, secara empiris, Kurikulum 2013 dikembangkan untuk meningkatkan daya saing pendidikan nasional melalui pembelajaran aktif, kontekstual, dan berorientasi pada karakter (Rudianto and Mahfud 2023).

D. Penutup

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Kurikulum 2013 memiliki landasan yang kuat dan komprehensif, meliputi aspek filosofis, yuridis, konseptual, teoritis, dan empiris. Secara filosofis, kurikulum ini berpijak pada nilai-nilai Pancasila dan pandangan hidup bangsa Indonesia yang menempatkan pendidikan sebagai proses humanisasi dan pembentukan karakter peserta didik agar menjadi manusia beriman, berilmu, dan berakhlak mulia. Secara yuridis, Kurikulum 2013 memiliki legitimasi yang jelas berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional serta peraturan pelaksanaannya, yang memberikan dasar hukum bagi penyusunan, pelaksanaan, dan evaluasi kurikulum secara nasional.

Secara konseptual, Kurikulum 2013 dirancang untuk menjawab tantangan abad ke-21 dengan menekankan penguatan kompetensi, karakter, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Kurikulum ini berorientasi pada *student-centered learning* dan integrasi nilai-nilai karakter melalui pendekatan ilmiah yang mencerminkan prinsip konstruktivistik. Secara teoritis, pengembangan kurikulum ini didukung oleh teori konstruktivisme, humanistik, dan belajar sosial yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Secara empiris, Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan hasil evaluasi terhadap kelemahan kurikulum sebelumnya serta hasil studi internasional yang menuntut peningkatan kemampuan literasi, numerasi, dan berpikir kritis siswa Indonesia.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tujuan utama pengembangan Kurikulum 2013, yakni membentuk peserta didik yang berkarakter, kompeten, dan adaptif terhadap perubahan global, telah sesuai dengan landasan teoretis dan kebutuhan empiris pendidikan nasional. Kajian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi Kurikulum 2013 sangat bergantung pada konsistensi penerapan nilai-nilai filosofis dan teoritisnya dalam praktik pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, penguatan kapasitas guru, pembaruan sistem evaluasi, serta dukungan kebijakan yang berkelanjutan menjadi faktor penting agar Kurikulum 2013 benar-benar mampu mewujudkan pendidikan nasional yang berkualitas, berkarakter, dan berdaya saing global.

Daftar Pustaka

- Ade Pahrudin. 2021. *Studi Pemikiran Hadis Abu Rayyah Dalam Kitab Adwa 'ala Al-Sunnah Al-Muhammadiyah*. Serang: Penerbit A-Empat.
- Ananda, R., & Fadhilaturrahm. 2018. "Analisis Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* v2i1.30:52–59.
- Anwar, M. 2020. "Filsafat Pendidikan Islam: Paradigma Dan Implementasi Dalam Kurikulum Nasional." *Jurnal Basicedu* 6:56–71.
- Budi Sihabudin & Ahmad Sukandar. 2014. "Project-Based Learning Strategy in Islamic Religious Education to Enhance Students' Critical Thinking Skills." *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 2:8.
- Budiman, A., & Mulyasa, E. 2019. "Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum 2013 Berdasarkan Pendekatan Saintifik." *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 38:367–380.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2018. *Panduan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Luthfi, A. 2024. "Educational Modernization and Innovation in Islamic Boarding Schools in Indonesia." *International Journal of Islamic Educational Research* 3:52–71.
- Mahmud. 2021. "Landasan Filosofis Dan Yuridis Kurikulum 2013 Dalam Konteks Pendidikan Nasional." *Jurnal Filsafat Pendidikan Indonesia* 5:75–89.
- Muhammad Rafliyanto & Fahrudin Mukhlis. 2024. "Pengembangan Inovasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran PAI Di Lembaga Pendidikan Formal." *Jurnal Kependidikan Islam* 7:1–2.
- Mulyasa. 2018a. *Pengembangan Dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. 2018b. *Pengembangan Dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Musnandar, Aries. 2022. "Nilai-Nilai Pendidikan Agama Islam Dan Implementasinya Dalam Menumbuhkembangkan Karakteristik Islami Peserta Didik." 1(3):303–11. doi: 10.54259/diajar.v1i3.972.
- Rudianto, Rahmat, and Muhammad Mahfud. 2023. "Konsep Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Agama Islam Dalam Proses Belajar Mengajar." *Journal of Islamic Education* 1(1):13–22. doi: 10.61231/jie.v1i1.66.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

AKTIVITAS HEPATOPROTEKTIF MADU TERHADAP HEPAR DAN PERUBAHAN BERAT BADAN MENCIT YANG DIINDUKSI ALKOHOL

NUR AINI HIDAYAH KHASANAH¹, FAJAR HUSEN^{2*}

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Cipta Husada Purwokerto¹, Program Studi Doktor Biologi, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada²
Email: fajarhusen1995@mail.ugm.ac.id^{2*}

Abstract: *Alcohol exposure can cause liver damage through oxidative stress, fat accumulation, inflammation, and cell degeneration. Honey is known to contain antioxidants that have the potential to provide a protective effect against hepatic damage. This study aims to determine the protective effect of Tresnojoyo honey on body weight, liver-to-body weight ratio, and histopathological findings in the livers of mice (*Mus musculus*) induced with 70% alcohol. This experimental study used a completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 8 replicates. The treatments were control, 70% alcohol (0.5 mL/day), and 70% alcohol with added honey (0.25 mL/day) for 10 days. The parameters observed included changes in body weight, liver weight to body weight ratio, and histological lesions (steatosis, hepatocyte degeneration, inflammation, and congestion). The results showed that all treatment groups experienced weight gain ($p, 0.05$), with no significant difference in liver weight ratio. The control group showed normal histological findings. The 70% alcohol group showed heavy steatocytes, hepatocyte degeneration, inflammation, and congestion. Administration of Tresnojoyo honey to the alcohol group reduced the degree of inflammation and cell degeneration, although it did not completely eliminate hepatic injury. It was concluded that Tresnojoyo honey has hepatoprotective potential due to alcohol exposure, by maintaining body weight and reducing histopathological changes in the liver.*

Abstrak: Paparan alkohol dapat menimbulkan kerusakan hati melalui mekanisme stres oksidatif, akumulasi lemak, inflamasi dan degenerasi sel. Madu diketahui mengandung antioksidan yang berpotensi memberikan efek protektif terhadap kerusakan hepatis. Penelitian ini bertujuan mengetahui efek proteksi madu Tresnojoyo terhadap berat badan, rasio berat hepar terhadap berat tubuh, serta gambaran histopatologi hepar mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi alkohol 70%. Penelitian eksperimental ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 3 perlakuan dengan 8 ulangan. Perlakuan berupa kontrol, alkohol 70% (0.5 mL/hari), dan alkohol 70% dengan penambahan madu (0.25 mL/hari), selama 10 hari. Parameter yang diamati meliputi perubahan berat badan, rasio berat hepar terhadap berat tubuh, serta lesi histologis (steatosis, degenerasi hepatosit, inflamasi dan kongesti). Hasil menunjukkan semua kelompok perlakuan mengalami peningkatan berat badan ($p, 0.05$), dengan rasio berat hepar tidak berbeda signifikan. Kelompok kontrol menunjukkan gambaran histologis normal. Kelompok alkohol 70% menunjukkan steatosis berat, degenerasi hepatosit, inflamasi dan kongesti. Pemberian madu Tresnojoyo pada kelompok alkohol mampu menurunkan derajat inflamasi serta degenerasi sel, meskipun tidak sepenuhnya menghilangkan cedera hepatis. Disimpulkan bahwa madu Tresnojoyo memiliki potensi hepatoprotektif akibat paparan alkohol, dengan menjaga kondisi berat badan dan mengurangi perubahan histopatologi hati.

A. Pendahuluan

Hati merupakan organ vital yang berperan penting dalam metabolisme, detoksifikasi dan penyimpanan berbagai zat penting. Gangguan struktur atau fungsi hati yang disebabkan oleh kerusakan sel hepatosit dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti hepatitis, perlemakan hati, sirosis hepatis, kanker hati dan gagal hati. Salah satu pemicu kerusakan hati adalah konsumsi alkohol. Alkohol dimetabolisme di hati menjadi asetaldehid, suatu senyawa toksik yang dapat memicu stres oksidatif dan peroksidasi lipid, sehingga merusak membran sel hati serta mengganggu fungsi hepatosit (Pranoto & Nugrahalia, 2020).

Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi konsumsi alkohol di Indonesia sebesar 3.3%, lebih rendah dibandingkan rata-rata dunia maupun kawasan Asia Pasifik dan Asia Tenggara. Meskipun demikian, konsumsi alkohol tetap perlu diwaspadai karena paparan dalam jumlah

kecil namun rutin dapat menimbulkan kerusakan organ, terutama hati sebagai jalur utama metabolisme etanol. Beberapa studi menunjukkan bahwa dosis kecil, antara 12–24 g per hari meningkatkan risiko sirosis dibandingkan dengan orang yang tidak mengonsumsi alkohol (Duki et al., 2023). Konsumsi alkohol secara kronis terbukti mengganggu metabolisme lipid dan pengaturan glukosa darah. Kondisi ini dapat memicu obesitas, sindrom metabolik dan berbagai penyakit lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh frekuensi, durasi dan intensitas konsumsi alkohol, dengan konsumsi kronis dan berlebihan menimbulkan risiko yang lebih besar (Genchi et al., 2024). Hayatillah et al. (2022) meneliti dampak konsumsi alkohol terhadap kondisi hepar pada paparan subkronik serta pengaruhnya terhadap keseimbangan tubuh mencit (*Mus musculus*) menunjukkan bahwa paparan alkohol subkronis mampu menimbulkan perubahan patologis pada hepar sekaligus mempengaruhi keseimbangan tubuh hewan uji. Upaya untuk mencegah atau meminimalkan kerusakan hati akibat alkohol dapat dilakukan dengan pemberian zat alami yang memiliki aktivitas antioksidan.

Madu merupakan produk alami yang dihasilkan oleh lebah madu dari nektar atau sekresi yang awalnya dikumpulkan dari tanaman berbunga. Madu memiliki komponen utama sakarida (80-85%), air (15-17%), protein (0.1-0.4%), enzim, vitamin, mineral dan senyawa fenolik (Palma-Morales et al., 2023). Madu memiliki banyak manfaat yang sudah banyak diketahui yaitu antimikroba, anti-kardiovaskuler, antikanker, antidiabetes (Ayoub et al., 2017). Studi in vivo menunjukkan bahwa madu meningkatkan aktivitas antioksidan serum dengan memperbaiki pertahanan terhadap stress oksidatif. Linawati (2018) membuktikan bahwa madu hutan memiliki efek hepatoprotektif terhadap tikus Wistar betina yang diinduksi 2.0 mL/kgBB karbon tetraklorida dengan dosis 3.6, 5.4 dan 8.1 mL/kgBB. Zhao et al. (2017) menunjukkan bahwa madu *Apis cerana* dari wilayah Qinling Mountains mampu mencegah kerusakan hati mencit yang diinduksi alkohol melalui mekanisme antioksidan. Beberapa penelitian tersebut membuktikan bahwa madu memiliki efek hepatoprotektif terhadap toksisitas yang disebabkan oleh bahan kimia atau obat, namun kajian mengenai efek proteksi madu terhadap kerusakan hati akibat induksi alkohol masih terbatas.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh madu terhadap berat badan, rasio berat hepar terhadap berat tubuh, serta gambaran histopatologi hepar mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi alkohol. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk menilai potensi madu dalam memberikan efek protektif terhadap kerusakan hepar. Madu yang digunakan adalah madu merek Tresnojoyo, yang dipilih untuk mewakili madu komersial yang banyak beredar di pasaran dan telah memiliki merek dagang resmi. Pemilihan madu ini untuk melihat efek madu secara umum yang dikonsumsi masyarakat terhadap kerusakan hati akibat induksi alkohol. Pada penelitian ini digunakan alkohol dengan konsentrasi 70%, yang sering digunakan dalam penelitian hewan coba karena pada kadar tersebut mampu menimbulkan efek toksik terhadap hati tanpa menyebabkan kematian hewan secara cepat.

B. Metode

Desain, tempat dan waktu

Penelitian eksperimental ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 3 perlakuan dengan 8 ulangan. Perhitungan besar sampel mengacu pada rumus Federer yaitu: $(t-1)(n-1) \geq 15$, dengan t: jumlah kelompok perlakuan dan r: besar sampel tiap kelompok. Adapun perlakuan yang diujikan adalah alkohol 70% dan madu dengan jumlah berbeda. Pembagian kelompok percobaan yaitu: kelompok kontrol (tidak diberi alkohol dan madu), kelompok 1 (alkohol 70% = 0.5 mL), kelompok 2 (alkohol 70% 0.5 ml + madu 0.25 ml). Penelitian dilakukan di laboratorium Sitohistoteknologi STIKes Bina Cipta Husada Purwokerto dan laboratorium Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto pada bulan April hingga Mei 2025.

Bahan dan alat

Bahan yang digunakan meliputi: 24 ekor mencit (*Mus musculus*) galur Balb-C, sekam, pakan mencit, alkohol 70%, madu Tresnojoyo, aquades, NBF 10%, alkohol 80%, 90%, 95%, parafin, hematoxylin, eosin, xylol, entelan. Alat yang digunakan terdiri dari: kandang tikus, tempat minum, baki, styrofoam, jarum pentul, satu set alat bedah, sonde, timbangan hewan,