

# **POTENSI TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L.) TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA DENGAN STRES OKSIDATIF: SEBUAH TINJAUAN *SYSTEMATIC REVIEW***

**Chesya Raifela Devirza**

## **Abstrak**

Paparan xenobiotik secara terus menerus dapat berdampak pada terbentuknya radikal bebas dan gangguan terhadap sistem hormon yang dapat menurunkan kualitas spermatozoa serta terjadinya stres oksidatif pada sel. Antioksidan dapat berperan dalam mencegah dan memperbaiki kondisi tersebut. Teh hijau (*Camellia sinensis* L.) adalah salah satu dari antioksidan alami yang mengandung senyawa polifenol katekin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi teh hijau terhadap kualitas spermatozoa dengan stres oksidatif. Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review*. Pencarian jurnal dilakukan pada bulan Agustus hingga November tahun 2020 menggunakan *Pubmed*, *Google Scholar* serta *EBSCO* dan diseleksi menggunakan metode PRISMA-P. Penilaian terhadap jurnal dilakukan menggunakan *Quality Assessment Criteria* yang disusun oleh JBI (*Joanna Briggs Institute*). Hasil penelitian menunjukkan terdapat enam jurnal yang menyatakan terjadinya peningkatan kuantitas dan motilitas, empat jurnal yang menyatakan terjadinya peningkatan viabilitas, empat jurnal yang menyatakan terjadinya penurunan abnormalitas dan satu jurnal yang menyatakan terjadinya penurunan motilitas setelah pemberian ekstrak teh hijau terhadap spermatozoa. Kesimpulan: Teh hijau mengandung senyawa katekin yang dapat bermanfaat dalam peningkatan kualitas spermatozoa yang mengalami stres oksidatif.

**Kata kunci:** Teh hijau, kualitas, spermatozoa, stres oksidatif

# **POTENTIAL EFFECT OF GREEN TEA (*Camellia sinensis* L.) ON SPERMATOOZA QUALITY WITH OXIDATIVE STRESS: A SYSTEMATIC REVIEW**

**Chesya Raifela Devirza**

## **Abstract**

Continuous exposure to xenobiotics may have an impact on the formation of free radicals, and disruption of the hormone system leading to decline in quality of spermatozoa and oxidative stress in cells. Antioxidants can play a role in preventing and improving these conditions. Green tea (*Camellia sinensis* L.) is one of the many natural antioxidants that contain catechin polyphenol compounds. This study aims to determine the potential effect of green tea on the quality of spermatozoa with oxidative stress. This research uses systematic literature review (SLR) method. Journal searches were carried out from August to November 2020 and were selected using the PRISMA-P method. The journal assessments were conducted using the Quality Assessment Criteria compiled by JBI (Joanna Briggs Institute). The results showed that there were six journals stating an increase in quantity and motility, four journals stating an increase in viability, four journals stating a decrease in abnormalities and one journal stating a decrease in motility of spermatozoa after green tea extract administration. Conclusion: Green tea contains catechin compounds which can be useful in improving the quality of spermatozoa with oxidative stress.

**Keywords:** *Green tea, quality, spermatozoa, oxidative stress*