BAB III
METODE PENELITIAN

Bab III berisi tentang model *review* dan alur penelitian dimulai dengan penelusuran jurnal rujukan, seleksi jurnal rujukan, deskripsi/abstraksi jurnal rujukan, tahapan pengolahan data, dan tahapan penarikan kesimpulan. Setiap sub bab akan dijelaskan sebagai berikut:

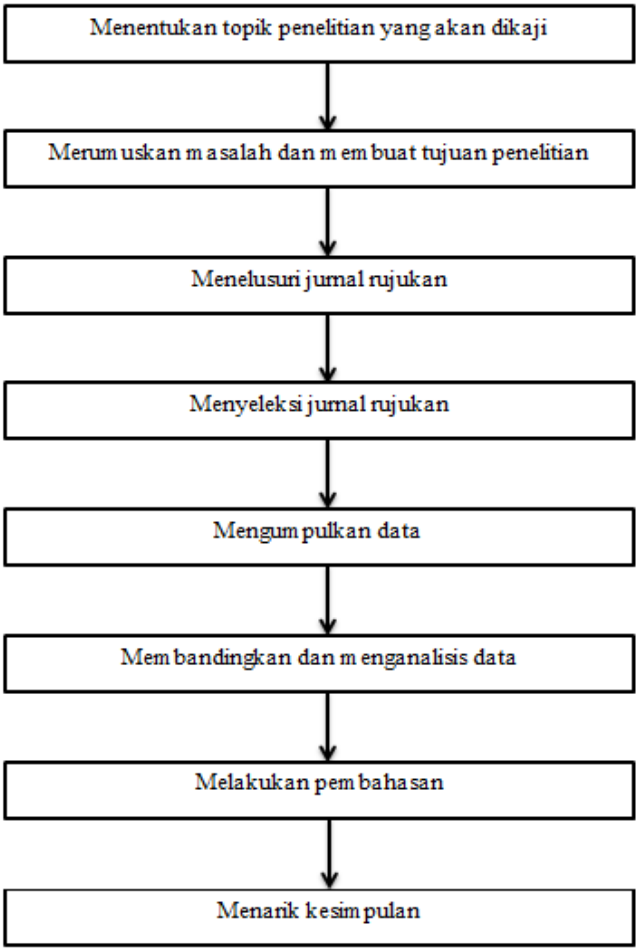
3.1 Model *Review*

Penelitian ini berbasis *review* jurnal, dimana jumlah jurnal rujukan disesuaikan dengan kebutuhan dan model *review* yang dipilih. Model review dapat berupa *narrative review*, *systematic review*, atau *best evidence review*. Model *review* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *narrative review*. *Narrative review* adalah studi yang dipilih dibandingkan dan dirangkum berdasarkan pengalaman penulis, teori, dan model yang ada. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai jurnal ilmiah dan mendukung topik penelitian yang dikaji, dimana data penelitian ini dikumpulkan dari tiga jurnal rujukan utama dan dilengkapi oleh data pendukung dari jurnal lainnya.

3.2 Alur Penelitian

Tahapan penelitian ini disajikan pada Gambar 3.1 sebagai berikut:

Naya Shafira, 2021
KANDUNGAN SENYAWA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN KULIT PISANG DARI BERBAGAI VARIETAS TANAMAN PISANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3. 1 Bagan Alir Metode Penelitian

3.3 Penelusuran Jurnal Rujukan

Penelusuran jurnal rujukan dilakukan dengan cara mencari kata kunci sesuai tujuan penelitian ini dalam situs internet yang memuat karya ilmiah. Situs tersebut antara lain Google Scholar, Science Direct, Research Gate, Science.gov, Wiley Online Library, dan Taylor & Francis Online. Sementara itu, kata kunci yang digunakan ialah "*antioxidant*", *"antioxidant activity"*, "*banana*", *"banana varieties"*, *"banana peel"*, "*antioxidant compound"*, *"secondary metabolites"*, dan kata kunci lainnya yang sederhana, sesuai dan berhubungan dengan topik penelitian ini.

3.4 Seleksi Jurnal Rujukan

Jurnal-jurnal yang telah didapatkan dilakukan seleksi terlebih dahulu agar memperoleh kesesuaian konten dan memeriksa kelengkapan data yang tersedia pada jurnal rujukan dengan topik yang telah ditentukan dalam penelitian ini.

Proses identifikasi dan klasifikasi dilakukan dengan cara membaca abstrak terlebih dahulu sehingga dapat diketahui jurnal mana saja yang akan digunakan dan jurnal mana saja yang tidak relevan dan tidak akan digunakan. Alasan jurnal tersebut tidak digunakan diantaranya *review* jurnal, isi jurnal tidak lengkap, manuskrip jurnal, dan selebihnya tidak berhubungan dengan topik penelitian ini. Berikut data hasil seleksi jurnal rujukan ditunjukkan dalam Tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Hasil Seleksi Jurnal Rujukan

Alasan	Jumlah
Review Jurnal	3
Isi jurnal tidak lengkap	3
Manuskrip jurnal	2
Duplikasi jurnal	6
Tidak membahas tentang aktivitas antioksidan	6
Tidak membahas tentang metode analisis aktivitas antioksidan	5
Tidak spesifik membahas varietas pisang	8
Tidak membahas tentang kulit pisang	10
Tidak membahas tentang senyawa antioksidan	5
Tidak membahas tentang metabolit sekunder	7
Total jurnal yang dikeluarkan	55

3.5 Deskripsi/Abstraksi Jurnal Rujukan

Penelitian ini akan membandingkan dan mengkaji tiga jurnal rujukan utama yang memuat data mengenai aktivitas antioksidan kulit pisang dari berbagai varietas tanaman pisang. Deskripsi/abstraksi dari jurnal rujukan yang digunakan pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Fidrianny, I., Anggraeni, N.A.S., dan Insanu, M. 2018. Antioxidant properties of peels extracts from three varieties of banana (*Musa* sp.) grown in West Java-Indonesia. *International Food Research Journal*. 25(1): 57-64.

   Tujuan penelitian dalam jurnal tersebut ialah mengetahui aktivitas antioksidan kulit pisang dari tiga varietas tanaman pisang yang tumbuh di Jawa Barat menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) dengan berbagai polaritas (heksana, etil asetat, dan etanol) ekstrak kulit pisang, serta hubungan antara jumlah kandungan senyawa fenolik, flavonoid, dan karotenoid dengan aktivitas antioksidan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan ekstrak kulit pisang kepok dikategorikan sebagai antioksidan sangat kuat menggunakan metode DPPH dan secara keseluruhan senyawa fenolik, flavonoid, dan karotenoid paling banyak terkandung pada ekstrak kulit pisang nangka.
2. Baskar, R., Shrisakthi, S., Sathyapriya, B., Shyampriya, R., Nithya, R. and Poongodi P. 2011. Antioxidant potential of peel extracts of banana varieties (*Musa* sapientum). *Food and Nutrition Sciences* 2: 1128-1133.

   Tujuan penelitian dalam jurnal tersebut ialah mengevaluasi dan membandingkan kandungan senyawa fenolik dan flavonoid dengan aktivitas antioksidan pada ekstrak kulit pisang dari beberapa varietas lokal untuk menilai peran protektifnya terhadap kerusakan sel akibat radikal bebas. Salah satu metode analisis aktivitas antioksidan yang digunakan pada penelitian tersebut adalah DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). Adapun hasil penelitian tersebut menunjukkan pisang monthan memiliki aktivitas antioksidan terkuat, namun kandungan fitokimia tertinggi terdapat pada varietas lainnya.
3. Sulaiman, S.F., Yusoff, N.A.M., Eldeen, I.M., Seow, E.M., Sajak, A.A.B., Supriatno, & Ooi, K.L. 2011. Correlation between total phenolic and mineral contents with antioxidant activity of eight

Malaysian bananas (*Musa* sp.). *Journal of Food Composition and Analysis*. 24 (2011) 1-10.

Tujuan penelitian dalam jurnal tersebut ialah mengetahui pengaruh varietas dan prosedur ekstraksi terhadap analisis kuantitatif aktivitas antioksidan, kandungan total fenolik, dan mineral ekstrak yang diperoleh dari kulit dan pulp, serta mengkorelasikan kandungan total fenolik dan mineral dengan aktivitas antioksidan. Salah satu metode analisis aktivitas antioksidan yang digunakan pada penelitian tersebut adalah DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) dan hasil penelitian menunjukkan bahwa kulit pisang mas memiliki aktivitas antioksidan terkuat.

3.6 Tahapan Pengolahan Data

Berdasarkan jurnal rujukan utama telah dikumpulkan data-data yang mendukung penelitian ini. Setelah data diolah dan dibandingkan, penulis akan memperoleh hasil dan membuat pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian ini. Berikut merupakan tabel ringkasan dari tiga jurnal rujukan utama.

Tabel 3. 2 Ringkasan Jurnal Rujukan Utama

Jurnal Rujukan	Varietas Pisang	Senyawa Antioksidan	Metode Analisis Aktivitas Antioksidan
Fidrianny, dkk., (2018).	Pisang Tanduk Pisang Kepok Pisang Nangka	Fenolik Flavonoid Karotenoid	DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)
Baskar, dkk., (2011).	Pisang Monthan Pisang Nendran	Fenolik Flavonoid	
Sulaiman, dkk., (2011).	Pisang Mas Pisang Berangan Pisang Raja	Fenolik	

3.7 Tahapan Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan penelitian didapatkan setelah dilakukan analisis dan pembahasan dari perbandingan data-data yang diperoleh dari tiga jurnal rujukan utama.