

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung koroner adalah kondisi dimana terhalangnya darah yang membawa oksigen yang cukup ke jantung akibat aterosklerosis, yaitu penyempitan pembuluh darah karena penumpukan plak lemak atau timbunan lemak.⁽¹⁾⁽²⁾ Sebagai bagian dari kelompok penyakit tidak menular (PTM), PJK memiliki ciri-ciri kronis dan sering kali tidak memiliki gejala pada tahap awal. Dengan demikian, PJK juga diberi julukan sebagai *the silent killer*. Diperkirakan sekitar 9,3 juta jiwa setiap tahunnya meninggal akibat PJK.⁽³⁾ Merujuk pada data dari WHO, penyakit jantung koroner merupakan penyebab kematian paling tinggi di dunia, prevalensi PJK pada tahun 2021 sekitar 13% dari seluruh kematian global atau 115 kematian per 100.000 populasi di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit jantung koroner (PJK).⁽⁴⁾⁽³⁾ Prevalensi dan kematian global PJK menunjukkan konsistensi tren naik selama tiga dekade terakhir. Pada tahun 1990, terdapat 81,1 juta jiwa yang meninggal akibat PJK, meningkat pada tahun 2019 menjadi 126,6 juta jiwa. Perubahan ini meningkat secara signifikan sebanyak 56%, angka ini diproyeksikan akan meningkat sebanyak 16 juta kematian absolut pada tahun 2050.⁽⁴⁾

Berdasarkan laporan dari Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), yaitu lembaga riset kesehatan global yang berbasis University of Washington, Seattle, Amerika Serikat, pada proyek besar mereka yang bernama *Global Burden of Disease (GBD) Study*, kawasan Asia menanggung 58% dari total kematian PJK di seluruh dunia.⁽⁴⁾ Penyakit jantung koroner (PJK) kini menjadi beban kesehatan yang tidak merata di berbagai belahan dunia. Di Asia, jumlah penderitanya justru terus bertambah

sementara di Eropa dan Amerika justru menunjukkan penurunan. Data menunjukkan bahwa lebih dari setengah total kasus PJK di dunia berasal dari Asia. Salah satu alasan mengapa Asia perlu mendapat perhatian khusus adalah karena faktor risikonya berbeda. Hipertensi dan diabetes melitus menjadi pemicu utama di Asia, sementara obesitas tidak separah yang terjadi pada populasi Kaukasia. Selain itu, kadar kolesterol pada masyarakat Asia juga memiliki pola yang tidak sama dengan orang Barat. Karena itu, pendekatan pencegahan yang berhasil di Eropa atau Amerika belum tentu cocok diterapkan di Asia. Dibutuhkan penelitian yang lebih mendalam agar intervensi yang dilakukan benar-benar sesuai dengan kondisi setempat. Perubahan gaya hidup turut mempercepat peningkatan kasus PJK di Asia. Urbanisasi yang pesat membuat banyak orang beralih ke pola makan tinggi lemak dan gula, serta kebiasaan merokok yang masih sulit ditekan. Kondisi ini berbeda dengan negara-negara Barat yang sudah lebih dulu melewati masa transisi tersebut. Dengan kata lain, Asia kini menghadapi gelombang baru penyakit jantung yang dipicu oleh lingkungan dan perilaku modern. Untuk memahami dinamika ini, penelitian secara berkelanjutan sangat diperlukan. Selain itu, keragaman etnis dan geografis di Asia juga memengaruhi perbedaan tingkat PJK. Penduduk Asia Timur, Asia Selatan, dan Asia Tenggara memiliki karakteristik risiko yang tidak seragam, dan semuanya berbeda signifikan dengan populasi Kaukasia. Ini menunjukkan bahwa satu pendekatan tunggal tidak akan efektif untuk seluruh kawasan Asia.⁽⁵⁾

Berdasarkan China Health and Nutrition Survey (1997-2011) dengan 27.311 partisipan, terjadi peningkatan signifikan konsumsi UPF dan minuman ultra-prosesi (UPD) selama periode 14 tahun. Persentase UPF dan UPD per 2000 kkal meningkat untuk kedua jenis kelamin. Tren ini berdampak negatif pada kualitas gizi dan lingkungan, serta meningkatkan biaya pangan.⁽⁶⁾ Pada studi yang dilakukan selama 25

tahun (1998-2022) menunjukkan peningkatan konsisten asupan energi dari UPF hingga pandemi COVID-19. Pada 2023, 21% dari total diet orang dewasa Korea Selatan berasal dari UPF, sementara sekitar 30% asupan energi berasal dari UPF pada beberapa kelompok.⁽⁷⁾⁽⁶⁾ Penelitian menggunakan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (2008 dan 2017) menunjukkan transisi diet yang nyata di seluruh wilayah Indonesia, mulai dari peningkatan konsumsi gandum, ayam, ikan, minuman manis, makanan olahan, UPF, dan makanan siap saji, serta penurunan konsumsi sayuran hijau dan kacang-kacangan segar. Wilayah perkotaan menunjukkan penurunan kualitas diet paling cepat dengan konsumsi UPF tertinggi. Data 2023 menunjukkan 18% diet orang dewasa Indonesia adalah UPF.⁽⁸⁾

Negara-negara di Asia dahulunya menggunakan rempah-rempah dalam memasak makanan, seiring berkembangnya zaman dan diikuti dengan teknologi yang semakin canggih, rempah-rempah ini diolah dan diproduksi besar-besaran oleh berbagai industri makanan menjadi produk siap saji yang dapat digunakan dengan praktis, seperti makanan berpenyedap sintetis, makanan atau minuman dengan gula sintetis, makanan dengan bubuk cabai, mayonaise, dan lain sebagainya. Dampaknya, masyarakat cenderung memilih untuk menyesuaikan dengan keadaan di dunia dengan mengonsumsi makanan olahan industri, karena proses untuk memasak dan mengonsumsinya lebih praktis dibandingkan *real food*. Kebiasaan tersebut mengundang penyakit-penyakit degeneratif terutama penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung koroner (PJK).⁽⁶⁾

Beban PJK masih menjadi kasus utama di Asia akibat peningkatan adopsi pola makan barat dan faktor risiko metabolik yang terkait, seperti hipertensi, obesitas, dan diabetes. Perubahan pola makan modern menggeser perilaku masyarakat di Asia dari konsumsi makanan tradisional yang tinggi serat dan rendah lemak menjadi pola makan

yang tinggi kalori dengan lemak jenuh, gula, dan garam. Salah satu bentuk makanan modern yang *trend* atau sering dijumpai pada saat sekarang ini adalah *Ultra-Processed Food* (UPF) atau pada klasifikasi NOVA tergolong ke dalam NOVA 4, yaitu pembuatan makanan yang sangat kompleks dan menghilangkan sedikit atau banyak kandungan nutrisi pada makanan tersebut. ⁽⁷⁾

Pergeseran pola konsumsi masyarakat di kawasan Asia saat ini merupakan manifestasi dari transisi nutrisi yang dipicu oleh dinamika pertumbuhan ekonomi, transformasi struktur pasar tenaga kerja, serta pesatnya laju urbanisasi. ⁽⁸⁾ Secara sistemik, fenomena ini menandai adanya pergeseran dari sistem pangan tradisional yang berbasis pada produksi lokal dan pengolahan minimal menuju sistem pangan modern dengan jaringan rantai pasok global yang lebih kompleks. Motor penggerak utama dari transisi ini adalah ekspansi masif perusahaan makanan dan minuman transnasional (TFBCs) yang secara agresif menasar pasar Asia karena potensi pertumbuhan ekonomi yang tinggi serta struktur demografi penduduk usia muda yang besar. Melalui kekuatan pasar yang signifikan, perusahaan-perusahaan transnasional tersebut mampu merekonstruksi sistem pangan lokal dengan memengaruhi ketersediaan, keterjangkauan harga, serta membentuk preferensi konsumen terhadap produk pangan ultra-proses. ⁽⁹⁾ Selain itu, transisi ini dipercepat oleh fenomena 'supermarketisasi', di mana ritel modern seperti supermarket, hipermarket, dan toko kelontong berantai mulai mendominasi jalur distribusi dan menggeser peran pasar tradisional. Dominasi ritel modern ini memberikan kemudahan akses bagi masyarakat terhadap *Ultra-Processed Food* (UPF) yang dirancang secara praktis namun memiliki densitas energi tinggi dengan kadar lemak, garam, serta gula yang berlebih. Dalam konteks kesehatan masyarakat, kekuatan pasar global ini bertindak sebagai penggerak hulu (*upstream drivers*) dalam transisi nutrisi di Asia, yang secara simultan

berkontribusi terhadap peningkatan risiko penyakit jantung koroner di wilayah tersebut.⁽⁹⁾

Merujuk kepada data dari *The Lancet Global Health*, Asia mengalami peningkatan volume penjualan UPF dari tahun 2002 hingga 2018 (71%). Dari hasil observasi dari beberapa produk UPF, umumnya UPF ini memiliki kandungan gula, natrium, dan lemak jenuh yang sangat tinggi, serta rendah serat dan mikronutrien lainnya akibat pengolahan atau ekstraksi yang lama dengan suhu ekstrem, sehingga jika dikonsumsi terus-menerus dan jangka panjang dapat menyebabkan komplikasi berbagai macam penyakit, terutama PJK.⁽⁸⁾ Malaysia merupakan negara dengan pola konsumsi UPF tertinggi (38,6% - 40,38%),⁽⁹⁾ sedangkan Indonesia sendiri menempati urutan kedua (15% - 20%).⁽¹⁰⁾ Temuan konsumsi UPF terbesar ditemukan pada negara dengan ketahanan pangan yang lebih baik (mampu membeli lebih banyak variasi makanan), seperti negara-negara dengan penghasilan menengah ke bawah.⁽¹⁰⁾ *Ultra-Processed Food* atau disingkat UPF merupakan bentuk pengolahan makanan dengan sedikit atau tanpa menggunakan bahan aslinya, seperti menggunakan pengemulsi, perasa, atau pewarna sintetik agar dapat meniru makanan asli, baik dari segi fisik, rasa, maupun bau dari makanan tersebut. Hal ini berdampak kepada kandungan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk kelancaran metabolisme terganggu.⁽¹¹⁾

Menurut penelitian J. Lana pada tahun 2019, kadar lemak yang tinggi pada makanan dapat mengakibatkan penumpukan plak pada pembuluh darah, sehingga terjadi aterosklerosis yang merupakan tanda seseorang mengalami penyempitan pembuluh darah sehingga timbul penyakit jantung koroner.⁽¹²⁾ Sejalan dengan penelitian J. Lana, pada tahun 2023 ditemukan bahwa salah satu kandungan yang ada pada UPF, yaitu kandungan gula yang berlebih juga mengakibatkan terjadinya penyakit jantung koroner.⁽¹³⁾ Namun, hal ini masih menjadi perdebatan dikalangan

peneliti, dikarenakan belum adanya penelitian secara langsung mengatakan gula itu menjadi penyebab penyakit jantung koroner muncul (apakah hanya sebagai *confounder* atau merupakan salah satu penyebab utama).⁽¹⁴⁾

Perilaku konsumsi UPF umumnya dimulai sejak masa kanak-kanak yang menciptakan pola adiksi pangan dengan aktivasi sistem dopaminergik yang persisten. Adiksi ini memicu konsumsi berlebih jangka panjang hingga tidak terkendali, yang pada akhirnya mengakibatkan akumulasi faktor risiko metabolik seperti peradangan kronis dan dislipidemia, secara progresif bermanifestasi menjadi penyakit jantung koroner saat memasuki usia dewasa.⁽¹⁵⁾ Paparan dini terhadap produk ultra-proses tidak hanya merusak pola makan anak, tetapi juga membangun fondasi kecanduan UPF yang sulit diputus hingga dewasa. Akibatnya, tubuh terpapar zat aditif kosmetik dan densitas energi tinggi selama berpuluh-puluh tahun, yang secara perlahan menghancurkan matriks pembuluh darah dan memicu penyumbatan arteri koroner di masa produktif mereka.⁽¹⁶⁾ Hubungan antara masa kecil yang didominasi UPF dengan PJK di masa dewasa dimediasi oleh mekanisme perilaku adiktif, di mana anak yang terbiasa dengan ambang rasa manis dan gurih yang tinggi (*bliss point*) akan membawa kebiasaan makan patologis ini hingga dewasa, mempercepat proses aterosklerosis melalui kondisi obesitas dan hipertensi yang menetap.⁽¹⁷⁾

Berdasarkan beberapa penelitian mengatakan jika usia juga mempengaruhi pola konsumsi UPF. Seperti pada penelitian Hirasawa bersama Akiko pada tahun 2021 menunjukkan bahwa pola konsumsi UPF terbesar terjadi pada anak-anak ($p < 0.0001$).⁽¹⁸⁾ Namun, pada penelitian Mroczkowska pada tahun 2023 ditemukan bahwa remaja-dewasa mendominasi kecanduan konsumsi UPF. Selain itu, anak-anak yang kecanduan mengonsumsi UPF juga merupakan anak yang berasal dari keluarga dengan konsumsi UPF tinggi.⁽¹⁹⁾ Berdasarkan penelitian Melyani pada tahun 2023

menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan penyakit jantung koroner ($p < 0.05$),⁽²⁰⁾ namun pada penelitian Lucky pada tahun yang sama, yaitu 2023 menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara umur dengan penyakit jantung koroner ($p > 0.05$).⁽²¹⁾ Hal ini memunculkan sebuah kesenjangan terhadap penyebab munculnya perilaku konsumsi UPF yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner. Perilaku ini berakar dari masa anak-anak atau terbentuk dari perilaku konsumsi oportunistik yang baru terbentuk akibat pengaruh obesogenik di masa dewasa.⁽¹⁰⁾

Ketidakkonsistenan temuan tersebut menunjukkan bahwa usia berpotensi berperan sebagai faktor perancu, namun bukan sebagai fokus utama dalam menjelaskan hubungan antara konsumsi UPF dan PJK. Oleh karena itu, meskipun usia berpengaruh terhadap pola konsumsi UPF dan risiko PJK, fokus kajian perlu diarahkan pada konsumsi UPF sebagai faktor paparan utama yang berkontribusi terhadap risiko PJK. Meskipun hubungan antara konsumsi *ultra-processed food* dengan penyakit kardiovaskular telah banyak diteliti di negara-negara Barat, bukti ilmiah yang secara khusus mengevaluasi hubungan tersebut pada populasi Asia masih relatif terbatas. Padahal, karakteristik pola makan, budaya pangan, serta tingkat urbanisasi di negara-negara Asia memiliki perbedaan yang cukup signifikan dibandingkan dengan negara Barat. Perbedaan karakteristik populasi dan variasi metodologis membuat interpretasi data dari penelitian-penelitian tersebut sangat minim. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang dapat menjadikan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai hubungan antara UPF dan PJK menjadi lebih presisi dengan menggunakan metode tinjauan sistematis.

1.2 Rumusan Masalah

Konsumsi *ultra-processed food* (UPF) diketahui berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit tidak menular, termasuk penyakit jantung koroner (PJK). Namun, bukti ilmiah mengenai hubungan konsumsi UPF dengan PJK di kawasan Asia masih terbatas dan tersebar pada berbagai penelitian dengan karakteristik populasi serta metode yang beragam. Perbedaan tersebut menyulitkan penarikan kesimpulan yang komprehensif. Oleh karena itu, diperlukan suatu tinjauan sistematis untuk mengidentifikasi hubungan antara konsumsi *ultra-processed food* dengan risiko penyakit jantung koroner pada populasi di Asia berdasarkan hasil penelitian yang telah dipublikasikan.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan konsumsi *ultra-processed food* (UPF) terhadap penyakit jantung koroner di Asia berdasarkan tinjauan sistematis.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi artikel-artikel penelitian yang dipublikasi mengenai hubungan antara konsumsi UPF dengan penyakit jantung koroner di Asia.
2. Menganalisis arah dan konsistensi hubungan antara konsumsi UPF dengan penyakit jantung koroner di Asia.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi konsumsi UPF yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner di Asia.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam beberapa aspek sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperdalam pemahaman teoritis mengenai hubungan antara konsumsi *ultra-processed food* (UPF) dengan risiko Penyakit Jantung Koroner (PJK).

1.4.2 Manfaat Akademis

Menambah literatur ilmiah yang relevan pada bidang kesehatan masyarakat, terkhusus pada konsumsi UPF dan penyakit jantung koroner di Asia.

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Bagi Pemegang Kebijakan

Memberikan rekomendasi kepada pembuat kebijakan mengenai tujuan utama dalam melakukan intervensi kesehatan masyarakat agar lebih relevan.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini bisa digunakan untuk keperluan dalam memberikan kesadaran pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga pola konsumsi yang sehat dalam mencegah PJK.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Memberikan contoh serta penerapan metode tinjauan sistematis dalam mengintegrasikan hasil temuan penelitian dari berbagai negara terkhusus di Asia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan membahas mengenai konsumsi *ultra-processed food* (UPF) meliputi makanan tinggi kandungan gula, natrium, dan lemak jenuh, serta rendah serat dengan risiko penyakit jantung koroner di Asia. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengkajian terhadap beberapa artikel yang terindeks nasional maupun internasional secara *online* dalam kurun waktu 2016-2026. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematis. Pencarian artikel dilakukan melalui penelusuran pada *database* PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect. Proses analisis dilakukan dengan cara sintesis naratif terhadap hasil-hasil penelitian yang memenuhi kriteria inklusi, tanpa melakukan penggabungan data secara statistik (meta-analisis).

