

Tugas Case 1 Statistika
Program Studi S1 Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Lampung
2024

A. Tema.

[Makanan Pemicu Diabetes pada Anak Usia Dini](#)

B. Latar Belakang

Dalam beberapa dekade terakhir, peningkatan kasus diabetes pada anak-anak, terutama diabetes tipe 2, telah menjadi perhatian serius di seluruh dunia. Secara tradisional, diabetes tipe 2 lebih sering terjadi pada orang dewasa yang mengalami obesitas atau memiliki gaya hidup yang tidak sehat. Namun, perubahan gaya hidup yang cepat, termasuk meningkatnya konsumsi makanan olahan tinggi gula dan lemak, serta menurunnya aktivitas fisik, telah menyebabkan prevalensi diabetes tipe 2 meningkat di kalangan anak-anak dan remaja. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran karena diabetes tipe 2 yang terjadi pada usia muda dapat mengakibatkan komplikasi serius di kemudian hari.

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC), angka obesitas pada anak terus meningkat secara signifikan dalam dua dekade terakhir, yang merupakan salah satu faktor utama pemicu diabetes tipe 2. Perubahan pola makan, seperti tingginya konsumsi makanan cepat saji, minuman manis, dan rendahnya asupan buah-buahan serta sayuran, juga berperan besar dalam meningkatkan risiko diabetes pada anak-anak. Selain itu, berkurangnya aktivitas fisik akibat peningkatan waktu yang dihabiskan untuk kegiatan di dalam ruangan, seperti menonton televisi atau bermain video game, turut memperburuk masalah ini.

Selain faktor gaya hidup, ada pula pengaruh genetik yang dapat meningkatkan kerentanan anak terhadap diabetes. Anak-anak yang memiliki riwayat keluarga dengan diabetes tipe 2 cenderung memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit ini. Meski demikian, faktor lingkungan dan gaya hidup tetap menjadi pemicu utama yang mendorong peningkatan kasus diabetes di usia muda.

Fenomena ini tidak hanya menjadi masalah kesehatan individu, tetapi juga menjadi tantangan besar bagi sistem kesehatan secara keseluruhan. Diabetes pada anak membutuhkan penanganan jangka panjang, termasuk pemantauan kadar gula darah, penggunaan obat-obatan seperti insulin, serta perubahan gaya hidup yang ketat. Biaya perawatan yang tinggi dan kebutuhan perawatan medis yang intensif juga menjadi beban bagi keluarga dan sistem kesehatan. Selain itu, diabetes tipe 2 yang terjadi di usia muda dapat memicu komplikasi jangka panjang, seperti penyakit jantung, gangguan ginjal, dan kerusakan saraf, yang menurunkan kualitas hidup penderita secara signifikan.

Untuk memahami lebih dalam tentang faktor risiko diabetes pada anak, salah satu pendekatan yang penting adalah meneliti konsumsi makanan dan minuman yang sering dikonsumsi anak-anak. Dalam studi kasus ini, perlu diambil sampel snack dan minuman yang populer di kalangan anak-anak akan diambil dan dianalisis untuk mengetahui kadar gula dan garam yang terkandung di dalamnya.

C. Tujuan Tugas

1. Memahami potensi dampak kesehatan dari konsumsi produk yang tinggi gula dan garam.
2. Mengembangkan kesadaran terhadap pentingnya memilih makanan dan minuman yang lebih sehat bagi anak-anak.
3. Memberikan masukan yang dapat digunakan untuk edukasi gizi dan kebijakan kesehatan.

D. Deskripsi Tugas

Tugas Studi Kasus: Analisis Kadar Gula dan Garam pada Snack dan Minuman yang Dikonsumsi Anak

Deskripsi Tugas:

Dalam tugas studi kasus ini, Anda secara berkelompok diminta untuk menganalisis kandungan gula dan garam dari beberapa produk makanan dan minuman yang sering dikonsumsi oleh anak-anak. Tugas ini bertujuan untuk memahami bagaimana kadar gula dan garam dalam produk tersebut dapat berkontribusi terhadap risiko diabetes dan hipertensi pada usia muda.

Langkah-langkah Tugas:

1. Pengambilan Sampel Produk:

- Pilih **20 jenis snack** (misalnya, keripik, biskuit, coklat) dan **20 jenis minuman** (misalnya, soda, jus, minuman manis) yang sering dikonsumsi oleh anak-anak/ remaja
- Catat nama produk, merek, dan informasi nutrisi yang tertera pada kemasan (khususnya kandungan gula dan garam).

2. Analisis Kandungan Gula dan Garam:

- Untuk setiap produk, analisis kandungan gula (dalam gram per porsi atau 100 gram) dan kandungan garam (dalam miligram per porsi atau 100 gram).
- Bandingkan hasil analisis ini dengan rekomendasi kesehatan dari **Organisasi Kesehatan Dunia (WHO)** atau **Kementerian Kesehatan** terkait batas asupan gula dan garam harian yang dianjurkan untuk anak-anak.
- Hitung statistik deskriptif seperti **rata-rata, median, modus, varians, range** dan lain-lain untuk data tersebut.

3. Evaluasi Hasil:

- Kelompokkan snack dan minuman yang memiliki kandungan gula atau garam yang **melebihi batas yang direkomendasikan**.
- Identifikasi snack dan minuman yang kandungan gula atau garamnya masih dalam batas aman.

4. Kesimpulan dan Rekomendasi:

- Berdasarkan hasil analisis, buat kesimpulan tentang seberapa besar kontribusi snack dan minuman yang dipilih terhadap risiko diabetes dan hipertensi pada anak.
- Susun rekomendasi untuk orang tua, sekolah, dan pembuat kebijakan mengenai pilihan makanan dan minuman yang lebih sehat untuk anak-anak.

5. Pelaporan:

- Buat laporan lengkap yang mencakup tabel hasil analisis gula dan garam dari setiap produk, perbandingan dengan standar kesehatan, serta kesimpulan dan rekomendasi.

Catatan: Gunakan sumber terpercaya untuk data rekomendasi kesehatan, seperti situs WHO atau Kementerian Kesehatan, dan sertakan rujukan dalam laporan Anda.