

Substitusi Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour), Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas L.) dan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata) pada Mie Basah untuk Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2

(kajian Mutu Gizi, Mutu Fisik, Mutu Organoleptik, dan Indeks Glikemik)

Pendahuluan

- Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi DM tipe 2 pada penduduk dewasa di Indonesia menunjukkan angka 6,9% tahun 2013 dan meningkat menjadi 8,5% tahun 2018.
- Penatalaksanaan DM salah satunya dengan terapi gizi medis melalui pengaturan jenis bahan makanan yaitu protein tinggi, kaya serat, dan indeks glikemik rendah.
- Mie basah dapat dijadikan sebagai pangan alternatif pengganti nasi bagi masyarakat karena tingkat partisipasi konsumsi yang meningkat dari 63,02% tahun 2021 menjadi 65,48% tahun 2022.
- Penggunaan tepung terigu dalam pembuatan mie semakin meningkat, sehingga dapat dikurangi dengan substitusi tepung mocaf yang memiliki karakteristik dan kualitas hampir sama.
- Bahan pangan lokal yang mengandung serat dan antioksidan tinggi antara lain tepung ubi jalar ungu serta protein tinggi antara lain tepung kacang hijau.

Tujuan

Untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung mocaf, tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang hijau terhadap mutu gizi, mutu fisik, mutu organoleptik dan indeks glikemik pada mie basah untuk penderita DM tipe 2.

Metodologi

Jenis penelitian eksperimental desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 4 taraf perlakuan dengan replikasi sebanyak 3 kali dengan proporsi tepung terigu : tepung mocaf : tepung ubi jalar ungu : tepung kacang hijau pada P0 (100:0:0:0), P1 (30:20:40:10), P2 (30:25:30:15), dan P3 (30:30:20:20).

Hasil



P0 (100:0:0:0)

- Warna : Yellow
- Aroma : Khas mie
- Rasa : Khas mie
- Tekstur : Kenyal dan elastis(++++)



P1 (30:20:40:10)

- Warna : Dark plum purple (ungu kecoklatan)
- Aroma : Khas mie dan harum (++)
- Rasa : Khas mie dan manis (++)
- Tekstur : Kenyal dan elastis (++)



P2 (30:25:30:15)

- Warna : Medium plum purple (ungu muda kecoklatan)
- Aroma : Khas mie, harum (+), dan langu (+)
- Rasa : Khas mie, manis (+), dan langu (+)
- Tekstur : Lembek dan elastis (+)



P3 (30:30:20:20)

- Warna : Plum purple (ungu muda)
- Aroma : Khas mie, harum (+), dan langu (++)
- Rasa : Khas mie, manis (+), dan langu (++)
- Tekstur : Kenyal dan elastis (+++)

Kesimpulan

- Substitusi tepung mocaf, tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang hijau mempengaruhi mutu gizi (kadar air, abu, protein, lemak, karbohidrat, energi dan serat).
- Memberikan pengaruh yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap mutu fisik (daya putus) dan mutu organoleptik (warna, rasa dan tekstur) mie basah serta tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($p > 0,05$) terhadap mutu organoleptik (aroma) mie basah.
- Taraf perlakuan terbaik yaitu mie basah P3 dengan indeks glikemik sebesar 68 (sedang) dengan pangan acuan roti tawar.
- Berdasarkan SNI 2987:2015 dengan penyajian 70 gram memenuhi kadar air (6,29%) dan kadar abu (0,99%) serta standar diet DM menurut Perkeni tahun 2021 memenuhi energi (267,97 kkal), protein (4,71%), lemak (3,42%), karbohidrat (54,58%), dan serat (3,29%).

Saran

- Analisis mutu gizi dan indeks glikemik sebaiknya dilakukan pada mie basah yang belum mengalami pengolahan lebih lanjut.
- Analisis mie basah sebaiknya dilakukan pada tiap taraf perlakuan, sehingga dapat diketahui pengaruh dari substitusi bahan pangan terhadap mutu gizi dan indeks glikemik mie basah.