

Nama : Firsta Fadhlila Putri

NIM : 2110101060

Setelah melihat video tentang uji amilum

1. Jelaskan perubahan warna yang terjadi pada setiap bahan dengan penambahan iodine!
  - a. Tepung bumbu sajiku, sebelum ditambahkan betadine berwarna putih, setelah ditambahkan betadine terbentuk warna biru kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan warna betadine yang seharusnya coklat menjadi biru kehitaman artinya tepung bumbu sajiku mengandung amilum.
  - b. Mie instan, sebelum ditambahkan betadine berwarna kuning, setelah ditambahkan betadine terbentuk warna biru kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan warna betadine yang terjadi artinya mie instan mengandung amilum.
  - c. Biskuit, sebelum ditambahkan betadine berwarna kuning, setelah ditambahkan betadine berubah warna menjadi biru kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa pada biscuit terdapat amilum.
  - d. Tepung tapioka, sebelum ditambahkan betadine berwarna putih, setelah ditambahkan betadine berubah warna menjadi biru kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa pada tepung tapioka mengandung amilum karena sebagian besar komposisi dari tepung tapioka ini adalah amilum.
  - e. Nasi, sebelum ditambahkan betadine berwarna putih, setelah ditambahkan betadine berubah warna menjadi biru kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa pada nasi terdapat amilum.
  - f. Gula pasir, sebelum ditambahkan betadine berwarna putih, setelah ditambahkan betadine berubah warna menjadi coklat. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan warna betadine (tetap berwarna coklat) artinya gula pasir tidak mengandung amilum karena penyusun gula pasir adalah sakarosa atau sukrosa.
  
2. Sebutkan bahan yang mengandung polisakarida!
  - a. Tepung bumbu sajiku
  - b. Mie instan
  - c. Biskuit
  - d. Tepung tapioca
  - e. Nasi
  
3. Mengapa penambahan betadin pada bahan yang mengandung polisakarida dapat menimbulkan perubahan warna?

Jika pada sampel yang digunakan mengandung amilum, maka akan terjadi reaksi antara amilum dan iodine yang terkandung pada betadine yang membentuk kompleks berwarna biru kehitaman atau kompleks amilum-iodida]
  
4. Bahan manakah yang tidak mengandung amilum?

Gula pasir

Setelah melakukan uji coba

1. Jelaskan perubahan warna yang terjadi pada setiap bahan dengan penambahan iodine!
  - a. Nasi, sebelum ditambahkan iodine warna nasi putih, setelah ditambahkan iodine warna nasi berubah menjadi biru kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan warna betadine yang semula coklat menjadi biru kehitaman menunjukkan adanya kandungan amilum pada nasi.
  - b. Telur rebus, sebelum ditambahkan iodine warna telur rebus putih dan kuning, setelah ditambahkan iodine warna telur rebus berubah menjadi coklat. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan pada warna betadine (tetap coklat) artinya pada telur rebus tidak mengandung amilum.
  - c. Apel, setelah ditambahkan iodine warna buah apel menjadi coklat. Hal ini menunjukkan tidak adanya perubahan warna pada betadine yang artinya pada buah apel tidak mengandung amilum.
  - d. Kentang rebus, setelah ditambahkan iodine warna kentang rebus berubah menjadi biru kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan warna pada betadine yang semula berwarna coklat menjadi biru kehitaman yang artinya pada kentang rebus mengandung amilum.
  - e. Tahu lumat, sebelum ditambahkan iodine warna tahu lumat putih, setelah ditambahkan iodine berubah warna menjadi coklat. Hal ini menunjukkan tidak adanya perubahan warna tetap coklat artinya pada tahu lumat tidak mengandung amilum.
  - f. Gula pasir, setelah ditambahkan iodine warna gula pasir yang semula putih berubah menjadi coklat. Hal ini menunjukkan tidak adanya perubahan warna pada betadine yang artinya pada gula pasir tidak terdapat amilum.
  - g. Tepung terigu, sebelum ditambahkan iodine warna tepung terigu putih, setelah ditambahkan iodine tepung terigu berubah warna menjadi biru kehitaman. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan warna betadine, artinya pada tepung terigu mengandung amilum.
  - h. Tepung ketan, setelah ditambahkan iodine warna tepung ketan berubah menjadi coklat. Hal ini menunjukkan tidak adanya perubahan warna betadine (tetap berwarna coklat) artinya pada tepung ketan tidak terkandung amilum.
  - i. Biskuit, setelah ditambahkan iodine warna biskuit berubah yang semula berwarna coklat menjadi berwarna biru kehitaman. Hal ini menunjukkan adanya perubahan warna pada betadine, artinya pada biskuit terkandung amilum.
  - j. Pisang, setelah ditambahkan iodine warna pisang berubah yang semula berwarna kuning menjadi biru kehitaman. Hal ini menunjukkan adanya perubahan warna betadine yang semula berwarna coklat menjadi biru kehitaman artinya pada pisang mengandung amilum.
2. Sebutkan bahan yang mengandung polisakarida!
  - a. Nasi
  - b. Kentang rebus ditumbuk
  - c. Tepung terigu
  - d. Biskuit
  - e. Pisang

3. Mengapa penambahan betadin pada bahan yang mengandung polisakarida dapat menimbulkan perubahan warna?

Betadine dapat digunakan untuk menguji apakah suatu makanan mengandung karbohidrat (amilum) atau tidak karena kandungan utama dari betadine adalah iodine, dimana iodine mampu berikatan dengan amilum. Bila makanan yang ditetesi betadine berubah warna menjadi biru kehitaman, maka makanan tersebut mengandung amilum. Hal tersebut diakibatkan oleh adanya ikatan yang terjadi antara iodin yang terkandung pada betadine dengan amilum yang ada pada bahan makanan membentuk kompleks warna biru kehitaman. Menurut Hanum (2019), semakin hitam warna betadine yang ditimbulkan berarti makanan tersebut banyak kandungan amilumnya.

4. Bahan manakah yang tidak mengandung amilum?
- a. Telur rebus
  - b. Apel
  - c. Tahu lumat
  - d. Gula
  - e. Tepung ketan

Lampiran dokumentasi uji coba

Sebelum ditambahkan iodine



Setelah ditambahkan iodine

