

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kadar glukosa darah merupakan suatu indikator dalam diagnosa diabetes mellitus. Diabetes melitus merupakan penyakit metabolisme dengan kumpulan gejala yang timbul pada seseorang karena adanya peningkatan kadar glukosa darah diatas nilai normal. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl, glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl, glukosa plasma 2 jam ≥ 200 mg/dl dan HbA1c $\geq 6,5\%$ (Perkeni, 2015).

Prevalensi penderita diabetes melitus di Indonesia menempati peringkat ke-6 yaitu dengan jumlah 6,7% dari jumlah penduduk (IDF, 2017). Pada tahun 2013, angka prevalensi diabetes melitus pada orang dewasa 6,9% dan pada tahun 2018 angka prevalensi terus meningkat yaitu mencapai 8,5% Data RISKESDAS 2018 menunjukkan Provinsi Jawa Tengah berada pada urutan ke-12 penderita diabetes melitus tertinggi di Indonesia (Kemenkes RI, 2018). Dari data sementara yang diperoleh dari pegawai rumah sakit, diketahui bahwa jumlah penderita Diabetes Mellitus yang di rawat inap Rumah Sakit Budi Rahayu Pekalongan selama satu bulan terakhir adalah 185 kasus. Pemberian menu makanan pasien Diabetes Mellitus di Rumah Sakit tersebut adalah sama dengan menu pasien lainnya. Yang membedakan adalah jumlah porsi saat penyajian. Selain itu, kurangnya kesadaran pasien tentang penyakitnya ditandai dengan masih adanya konsumsi makanan dari luar rumah sakit, sehingga masih sulit untuk mengontrol glukosa darah pasien. Pasien masih kurang menyadari bahwa beberapa makanan yang dikonsumsi dari luar rumah sakit mengandung indeks glikemik yang tinggi yang dapat menyebabkan glukosa darah sulit dikontrol.

Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan faktor penting ketersediaan makanan di rumah sakit serta berperan dalam proses penyembuhan pasien. Penyelenggaraan makanan rumah sakit dilaksanakan dengan tujuan untuk menyediakan makanan yang kualitasnya baik, jumlah sesuai kebutuhan serta pelayanan yang layak dan memadai bagi pasien yang membutuhkan.

kesembuhan → indikator keberhasilan

Murni Hernita Sari

S1 Gizi RPL NIM 067231001

Paraf :

DR. Sugeng Maryanto, M.

W381

Kentang mengandung serat yang cukup baik. Kandungan serat pada kentang baik untuk penderita DM karena dapat meningkatkan waktu tunggu dalam usus besar, sehingga membuat rasa kenyang lebih lama. Kentang juga mengandung pati resisten alami yang tidak larut air dan difermentasi di dalam usus besar sebagai serat prebiotik (Regita, 2016). ~~Jenis serat prebiotik tidak memicu peningkatan gula darah sehingga mampu mengontrol gula darah agar tetap stabil bagi penderita DM, namun kandungan serat pada kentang tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan serat bagi penderita DM yaitu sejumlah 25 gram per hari. Jumlah serat yang terkandung dalam 100 gram kentang tergolong rendah yaitu 2,2 gram (Anonimus, 2017). Sebagai sumber karbohidrat kentang memiliki nilai indeks glikemik yaitu 94,46 (Waspadji, 2003), sedangkan jika dikukus indeks glikemik kentang ~~menurun menjadi~~ ^{penulis} 73,00 (Marsono, 2003) dan 81,78 menurut Wijaningsih 2012, sedangkan kentang rebus memiliki indeks glikemik (IG) sedang yaitu 50-70.~~

Jelen

Berdasarkan uraian-uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Daya Terima Pada Modifikasi Kentang Rebus Dan Kentang Kukus Sebagai Alternatif Sumber Karbohidrat Pada Pasien Diabetes Militus Di Bangsal Rawat Inap Rumah Sakit Umum Budi Rahayu Pekalongan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Gambaran Daya Terima Pada Modifikasi Kentang Rebus Dan Kentang Kukus Sebagai Alternatif Sumber Karbohidrat Pada Pasien Diabetes Militus Di Bangsal Rawat Inap Rumah Sakit Umum Budi Rahayu Pekalongan."

Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

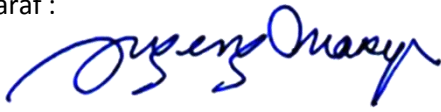
Mengetahui Gambaran Daya Terima Pada Modifikasi Kentang Rebus Dan Kentang Kukus Sebagai Alternatif Sumber Karbohidrat Pada Pasien Diabetes Militus Di Bangsal Rawat Inap Rumah Sakit Umum Budi Rahayu Pekalongan.

2. Tujuan Khusus

- Mengetahui daya terima pada modifikasi Kentang Rebus dan Kentang kukus sebagai ~~alternatif~~ ^{pernyataan} sumber karbohidrat pada pasien diabetes militus
- Mengetahui sisa makanan di Rumah Sakit Budi Rahayu Pekalongan.

S1 Gizi RPL NIM 067231001

Paraf :



DR. Sugeng Maryanto, M. Kes

Tolak ukur keberhasilan penyelenggaraan makanan adalah makanan yang disajikan dapat diterima dan makanan tersebut habis termakan tanpa meninggalkan sisa makanan (Julia, 2018).

Daya terima makanan adalah penerimaan terhadap makanan yang disajikan dapat diterima oleh konsumen, tolak ukur keberhasilan penyelenggaraan makanan adalah makanan yang disajikan dapat diterima dan makanan tersebut habis termakan tanpa meninggalkan sisa makanan (Sunaryana & Puspita, 2018). Daya terima makanan pasien berpengaruh pada status gizi pasien. Rendahnya daya terima makanan pasien ini akan berdampak buruk bagi status gizi dan kesembuhan pasien. Selain itu daya terima pasien terhadap makanan juga dipengaruhi oleh keadaan fisik/klinis pasien itu sendiri. Sehingga resiko kurang gizi akan muncul secara klinis pada periode rawat inap di rumah sakit berkaitan dengan penyakit yang mendasarinya (Uyami, Hedriyani, & Wijiningsih, 2014). Rata-rata daya terima pasien terhadap konsumsi karbohidrat yang dihidangkan yaitu nasi/bubur sekitar <75%.

Pengaturan diet sebagai salah satu aspek dalam manajemen diabetes melitus, yang mana asupan makanan memiliki efek signifikan dalam ~~meningkatkan~~ kadar glukosa dalam darah. Pada penderita diabetes melitus tipe II dengan asupan karbohidrat yang tinggi melebihi kebutuhan, memiliki resiko ~~12 kali~~ lebih besar untuk tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah dibandingkan dengan penderita yang memiliki asupan karbohidrat sesuai dengan kebutuhan. Mekanisme hubungan asupan karbohidrat dengan kejadian diabetes melitus tipe II dimana karbohidrat akan dipecah dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula. Penyerapan gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan meningkatkan sekresi insulin (Sari, 2015).

Kentang merupakan sumber utama karbohidrat. Kentang sangat bermanfaat untuk meningkatkan energi di dalam tubuh, sehingga manusia dapat beraktifitas. Karbohidrat pada kentang untuk meningkatkan proses metabolisme tubuh seperti proses pencernaan dan pernafasan. Kandungan gizi lainnya seperti zat kalsium dan fosfor bermanfaat untuk membangun jaringan tubuh, sedangkan kandungan lemak pada kentang dapat meningkatkan energi (Samadi, 2011).

Murni Hernita Sari

S1 Gizi RPL NIM 067231001

Paraf :

DR. Sugeng Maryanto, M. Kes

c. Polifagi (banyak makan)

Polifagi terjadi karena berkurangnya kemampuan insulin mengelola kadar gula darah sehingga penderita merasakan lapar yang berlebihan.

Patofisiologi :

Resistensi insulin

Diabetes melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Resistensi insulin banyak terjadi akibat dari obesitas dan kurangnya aktifitas fisik serta penuaan (Fatimah, 2015).

Disfungsi sel B pancreas

Pada awal perkembangan diabetes melitus tipe 2, sel B menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama, artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel B pankreas. Kerusakan sel-sel B pankreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin (Fatimah, 2015).

Faktor Penyebab Diabetes Melitus

a. Riwayat keluarga

Faktor keturunan atau genetik punya kontribusi yang tidak bisa diremehkan untuk seseorang terserang penyakit diabetes. Menghilangkan faktor genetik sangatlah sulit. Yang bisa dilakukan untuk seseorang bisa terhindar dari penyakit diabetes melitus karena sebab genetik adalah dengan memperbaiki pola hidup dan pola makan.

b. Obesitas (kegemukan)

Terdapat korelasi bermakna antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada derajat kegemukan dengan IMT > 23 dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200mg.

c. Hipertensi


Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan tidak

tidak dimodifikasi: Gen
bisa dimodifikasi: \leq

Murni Hernita Sari

S1 Gizi RPL NIM 067231001

Paraf :



DR. Sugeng Maryanto, M. Kes

tepatnya penyimpanan garam dan air, atau meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer.

- d. Umur
Berdasarkan penelitian, usia yang terbanyak terkena Diabetes Mellitus adalah > 45 tahun.
- e. Riwayat persalinan
Riwayat abortus berulang, melahirkan bayi cacat atau berat badan bayi >4000gram
- f. Terlalu Sering Konsumsi Obat-Obatan Kimia
Konsumsi obat kimia dalam jangka waktu yang lama diyakini akan memberikan efek negatif yang tidak ringan. Salah satu obat kimia yang sangat berpotensi sebagai penyebab diabetes adalah thiazide diuretik dan beta bloker. Kedua jenis obat tersebut sangat meningkatkan resiko terkena diabetes melitus karena bisa merusak pancreas (Kurniawati, 2016).

Terapi Diabetes Militus :

a. Terapi Farmakologis

b). Obat Atihiperqlikemi Oral

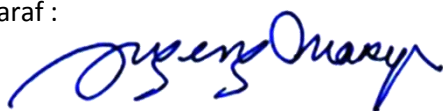
- Pemicu Sekresi Insulin
 1. Sulfonilurea
 2. Glinid
- Penigkat Sennsitivitas terhadap Insulin
 1. Metformin
 2. Tiazolidiedion (TZD)
- Penghambat Alfa Glukosidase
- Penghambat enzim Dipeptidil Peptidase-4
- Penghambat ezim Sodium Glcose co-Transporter 2

Golongan Obat	Cara Kerja Utama	Efek Samping Utama	Penurunan HbA1c
Metformin	Menurunkan produksi glukosa hati dan meningkatkan sensitifitas terhadap insulin	Dispepsia, diare, asidosis laktat	1,0-1,3%
Thiazolidinedione	Meningkatkan sensitifitas terhadap insulin	Edema	0,5-1,4%
Sulfonilurea	Meningkatkan sekresi insulin	BB naik, hipoglikemia	0,4-1,2%
Glinid	Meningkatkan sekresi insulin	BB naik, hipoglikemia	0,5-1,0%
Penghambat Alfa-Glukosidase	Menghambat absorpsi glukosa	Flatulen, tinja lembek	0,5-0,8%
Penghambat DPP-4	Meningkatkan sekresi insulin dan menghambat sekresi glukagon	Sebah, muntah	0,5-0,9%
Penghambat SGLT-2	Menghambat reabsorpsi glukosa di tubulus distal	Infeksi saluran kemih dan genital	0,5-0,9%

Murni Hernita Sari

S1 Gizi RPL NIM 067231001

Paraf :



DR. Sugeng Maryanto, M. Kes

meliputi keadaan klinis dan patofisiologis penyakit seperti perubahan nafsu makan, perubahan indera pengecap, gangguan menelan, stress dan lamanya perawatan. Faktor eksternal meliputi mutu makanan seperti rasa, aroma, warna, besar porsi, tekstur, dan variasi menu (Suryantini, Gumala, & Padmiari, 2017).

Daya terima makanan di rumah sakit dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu, faktor internal dan faktor eksternal. ~~Faktor internal~~ merupakan faktor yang dapat berasal dari individu, meliputi nafsu makan, kebiasaan makan, dan rasa bosan. Nafsu makan pasien pada umumnya akan menurun ketika sedang sakit. Sehingga daya terima makanan oleh pasien dapat menurun. Selain itu juga karena kebiasaan makan pasien yang terkadang tidak sesuai dengan menu yang disajikan oleh rumah sakit.

3. Kentang

Kentang (*Solanum tuberosum L.*) adalah merupakan salah satu tanaman pangan terpenting ketiga dunia setelah beras dan gandum untuk di konsumsi manusia. Kentang berasal dari daerah dataran tinggi Andes, Amerika Selatan. *International Potato Centre* (CIP) menyebutkan bahwa daerah tersebut merupakan pusat konservasi keanekaragaman hayati kentang (Ma'rufatin, 2011). Tanaman kentang dapat dibudidayakan di beberapa negara beriklim sedang, tropis dan subtropis (Otroshy, 2006). Di Indonesia, kentang dibudidayakan oleh petani di daerah dataran tinggi antara 800-1800m (Ma'rufatin, 2011).

Kentang juga merupakan tanaman umbi-umbian dan tergolong tanaman berumur pendek. Tumbuhnya bersifat menyemak dan menjalar dan memiliki batang berbentuk segi empat. Batang dan daunnya berwarna hijau kemerahan atau berwarna ungu. Umbinya berawal dari cabang samping yang masuk ke dalam tanah, yang berfungsi sebagai tempat menyimpan karbohidrat sehingga bentuknya membengkak. Umbi ini dapat mengeluarkan tunas dan nantinya akan membentuk cabang yang baru (Aini, 2012).

Murni Hernita Sari

S1 Gizi RPL NIM 067231001

Paraf :

DR. Sugeng Maryanto, M. Kes

Nilai gizi kentang :

Komponen Gizi	Jumlah	Komponen Gizi	Jumlah
Air	81,58 g	Mangan	0,145 mg
Energi	69 kcal	Selenium	0,3 mg
Protein	1,68 g	Vitamin C	19,7 mg
Lemak total	0,10 g	Vitamin B1	0,071 mg
Abu	0,94 g	Vitamin B2	0,034 mg
Karbohidrat	15,71 g	Vitamin B3	0,034 mg
Pati	13,49 g	Vitamin B5	1,066 mg
Serat	2,2 g	Vitamin B6	0,281 mg
Kalsium	9 mg	Vitamin B9	0,203 mcg
Zat besi	0,52 mg	Choline	18 mg
Magnesium	21 mg	Betain	11,0 mg
Fosfor	62 mg	Vitamin A	8 IU
Kalium	407 mg	Lutein + zeaxanthin	13 mg
Natrium	6 mg	Vitamin E	0,01 mg
Tembaga	0,116 mg	Vitamin K	1,6 mg

4. Karbohidrat

Karbohidrat adalah senyawa organik yang terdiri dari unsur karbon (C), hidrogen (H) dan oksigen (O) yang terbentuk dari peristiwa fotosintesis pada tumbuhan (Widhyasari 2017). Karbohidrat memiliki peran sebagai sumber energi utama bagi manusia untuk melakukan aktivitasnya. Penanganan, penyimpanan, dan pengawetan bahan pangan sering menyebabkan terjadinya perubahan nilai gizi salah satunya adalah karbohidrat. Proses pengolahan tersebut dapat bersifat menguntungkan terhadap karbohidrat yang terkandung dalam bahan pangan tersebut, yaitu perubahan kadar kandungan karbohidrat dan peningkatan daya cerna. Proses pemanasan bahan pangan dapat meningkatkan ketersediaan karbohidrat (Sulistiyono et al, 2014).

5. Serat

Serat terutama serat larut air yang masuk bersama makanan akan menyerap banyak cairan di dalam lambung dan membentuk makanan menjadi lebih viskos. Makanan yang lebih viskos akan memperlambat proses pencernaan sehingga proses penyerapan nutrisi seperti glukosa akan terjadi secara lambat. Penyerapan glukosa yang lambat akan menyebabkan kadar glukosa darah menurun (Soviana, 2019). Konsumsi serat yang baik bagi penderita diabetes melitus adalah 20-35 gram/hari dengan anjuran konsumsi serat sebanyak 25 gram/hari (Perkeni, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Immawati dan Wirawanni (2014), menunjukkan bahwa konsumsi tinggi serat berhubungan dengan menurunnya kadar glukosa

Murni Hernita Sari

S1 Gizi RPL NIM 067231001

Paraf :

DR. Sugeng Maryanto, M. Kes

darah puasa dan kadar glukosa 2 jam postprandial pada penderita diabetes melitus tipe 2.

6. Sisa Makanan

Sisa makanan adalah jumlah makanan yang disajikan, tetapi tidak dimakan oleh pasien, dan dapat dijadikan sebagai perkiraan asupan makanan. Penilaian / evaluasi sisa makanan sebagai perkiraan asupan makanan. Penilaian / evaluasi sisa makanan secara umum didefinisikan sebagai suatu proses menilai jumlah / kuantitas dari porsi makanan yang sudah disediakan oleh penyelenggaraan makanan yang tidak dihabiskan. (Susyani,2005).

B. Kerangka Teori



Handwritten notes:
Blm mbr...
Stakan
Sikap p...
1 orang...
DT.
???

Murni Hernita Sari

S1 Gizi RPL NIM 067231001

Paraf :



DR. Sugeng Maryanto, M. Kes