

15

**PERENCANAAN KONSUMSI PANGAN BAGI PENDERITA
DIABETES MELITUS DENGAN OBESITAS
PADA POLIKLINIK SUB BAGIAN METABOLIK ENDOKRIN BAGIAN
ILMU PENYAKIT DALAM DAN POLIKLINIK GIZI RSCM
DKI JAKARTA**

Oleh :
RATNA WULANTI
A 31.0848



**JURUSAN GIZI MASYARAKAT DAN SUMBERDAYA KELUARGA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

1999

RINGKASAN

RATNA WULANTI. Perencanaan Konsumsi Pangan bagi Penderita Diabetes Melitus dengan Obesitas pada Poliklinik Sub Bagian Metabolik Endokrin Bagian Ilmu Penyakit Dalam dan Poliklinik Gizi RSCM, DKI Jakarta. (Di bawah bimbingan EMMA SAMBAS WIRAKUSUMAH dan UJANG SUMARWAN)

Tujuan dari penelitian ini adalah menyusun perencanaan konsumsi pangan yang memenuhi persyaratan gizi bagi penderita Diabetes Melitus dengan obesitas. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk : mempelajari karakteristik penderita Diabetes Melitus dengan obesitas, mempelajari gambaran pola makan penderita Diabetes Melitus dengan obesitas, mempelajari konsumsi pangan penderita Diabetes Melitus dengan obesitas serta menyusun perencanaan konsumsi pangan bagi penderita Diabetes Melitus dengan obesitas dengan teknik optimasi menggunakan metode *Goal Programming*.

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Sub Bagian Metabolik Endokrin Bagian Ilmu Penyakit Dalam dan Poliklinik Gizi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Poliklinik Sub Bagian Metabolik Endokrin Bagian Ilmu Penyakit Dalam dan Poliklinik Gizi RSCM.

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang dikumpulkan dengan metode pencatatan. Data sekunder yang diambil adalah data karakteristik penderita DM dengan obesitas, rekomendasi diit, pola makan serta data konsumsi pangan. Data lain yang digunakan adalah data standar diit DM RSCM, Standar diit B, daftar bahan makanan penukar serta jumlah pengunjung Poliklinik Gizi RSCM selama bulan Januari sampai dengan Oktober 1998.

Data karakteristik penderita DM dengan obesitas, rekomendasi diit, pola makan dan hidangan sehari ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Penyusunan perencanaan konsumsi pangan dibuat dengan teknik optimasi menggunakan metode *Goal Programming* dengan menggunakan program komputer LINDO.

Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 67,5%. Umur responden yang terpilih sebagai contoh cukup bervariasi mulai dari 26 tahun sampai 70 tahun. Persentase terbesar responden berada pada kelompok umur 41-50 tahun yaitu sebanyak 42,5%. Ternyata sebagian besar responden berpendidikan cukup tinggi yaitu yang berpendidikan SMA dan perguruan tinggi sebanyak 67,5%. Sebagian besar responden tidak bekerja. Sedangkan responden yang masih bekerja berprofesi sebagai pegawai negeri, pegawai swasta dan wiraswasta.

Nilai rata-rata IMT perempuan sebesar 32,01 dan nilai IMT laki-laki sebesar 33,38. Ada berbagai keluhan yang dijumpai pada penderita DM, yang terbanyak diantaranya adalah kesemutan, lemas, gatal-gatal dan tripoli positif. Hasil pemeriksaan laboratorium yaitu pemeriksaan kadar gula darah yang terdiri dari 3 jenis, yaitu GDN, GDPP dan GDS. Banyaknya responden yang mempunyai kadar gula darah yang buruk menunjukkan ada kelainan pada metabolismenya. Keadaan ini mengindikasikan bahwa responden memerlukan terapi diit untuk mengatur kadar gula darahnya tersebut.

Responden mendapatkan rekomendasi diit DM 1300 kkal, DM 1500 kkal, DM 1700 kkal, DM 1900 kkal, DM 2300 kkal dan DM 2500 kkal. Jenis rekomendasi diit terbanyak adalah diit DM 1500 kkal.

Dari data pola makan dapat diketahui bahwa bahan pangan sumber energi yang dikonsumsi setiap hari adalah beras; tempe dan tahu dari kelompok protein nabati, dan sayuran hijau, sementara buah sering dikonsumsi. Bahan pangan hewani yang sering dikonsumsi adalah ikan basah, telur dan ayam. Sementara hati/limpa/paru/otak tidak pernah dikonsumsi oleh hampir sebagian besar responden. Sebagian besar responden tidak pernah mengonsumsi susu. Softdrink dan sirup jarang dikonsumsi oleh sebagian besar responden, sedangkan alkohol tidak pernah dikonsumsi.

Nilai rata-rata konsumsi energi sebanyak 2129 kkal, protein 37 gram, lemak 62gram dan karbohidrat 358 gram. Setelah dihitung tingkat konsumsi energi dan zat gizi ternyata untuk Tingkat Konsumsi Energi (TKE) lebih banyak yang tergolong kriteria kurang. Untuk Tingkat Konsumsi Protein (TKP) sebagian besar termasuk kategori lebih, sementara untuk Tingkat Konsumsi Lemak (TKL) dan Tingkat Konsumsi Karbohidrat (TKH) sebagian besar responden berturut-turut termasuk kategori kurang dan lebih.

Penyusunan perencanaan konsumsi pangan dimulai dengan pemilihan bahan makanan, perumusan fungsi tujuan dan fungsi kendala serta mencari solusi optimal dengan menggunakan program LINDO. Hasil solusi optimal kemudian dihitung kandungan gizi dan persentase pencapaian sasaran nilai zat gizi dengan menggunakan program *Microsoft Excel*.

Hasil solusi optimal semuanya memberikan nilai fungsi tujuan nol, yang berarti semua sasaran yang ingin dicapai dalam fungsi kendala dapat terpenuhi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah rekomendasi konsumsi pangan dengan kuantitasnya untuk dikonsumsi agar terpenuhi kebutuhan gizi bagi penderita DM. Rekomendasi yang dibuat sebanyak 7 macam untuk 7 jenis Diit DM.

Hasil perhitungan kandungan zat gizi bahan pangan hasil penyusunan rekomendasi konsumsi pangan yang menggunakan metode *Goal Programming* dan yang menggunakan Standar Diit B dibandingkan dengan melihat besarnya penyimpangan. Ternyata hasil perhitungan menggunakan metode *Goal Programming* mempunyai ketepatan yang baik dan semua nilai kandungan zat gizi tidak mengalami penyimpangan dari kandungan gizi dalam diit standar.

**PERENCANAAN KONSUMSI PANGAN BAGI PENDERITA
DIABETES MELITUS DENGAN OBESITAS
PADA POLIKLINIK SUB BAGIAN METABOLIK ENDOKRIN BAGIAN ILMU
PENYAKIT DALAM DAN POLIKLINIK GIZI RSCM, DKI JAKARTA**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian
Institut Pertanian Bogor**

**Oleh :
RATNA WULANTI
A 31.0848**

**JURUSAN GIZI MASYARAKAT DAN SUMBERDAYA KELUARGA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1999**

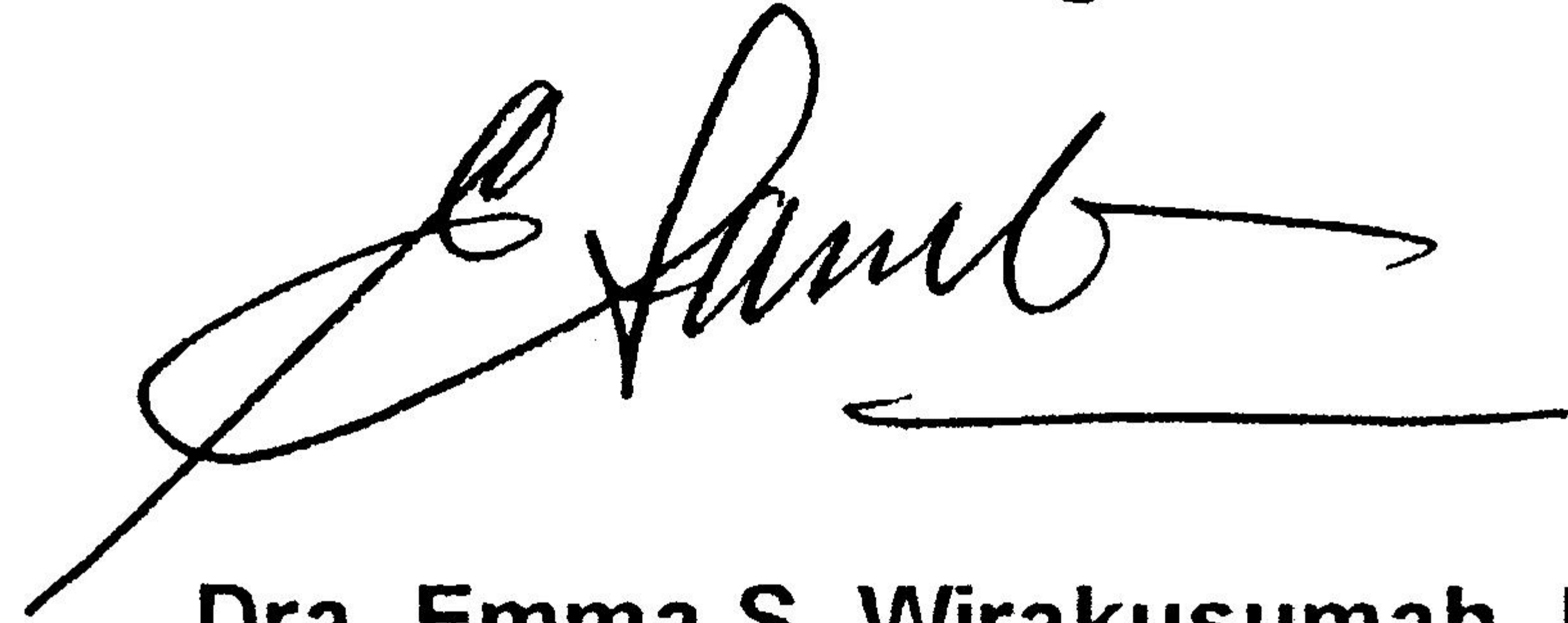
**Judul : PERENCANAAN KONSUMSI PANGAN BAGI PENDERITA
DIABETES MELITUS DENGAN OBESITAS
PADA POLIKLINIK SUB BAGIAN METABOLIK ENDOKRIN
BAGIAN ILMU PENYAKIT DALAM DAN POLIKLINIK GIZI
RSCM, DKI JAKARTA**

Nama Mahasiswa : RATNA WULANTI

Nomor Pokok : A 31.0848

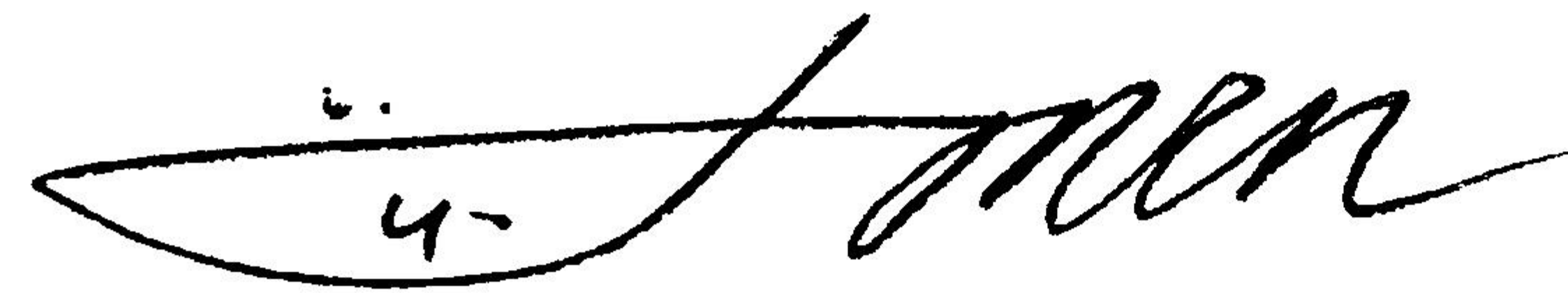
Menyetujui :

Dosen Pembimbing I



**Dra. Emma S. Wirakusumah, M.Sc
NIP. 130671880**

Dosen Pembimbing II



**Dr. Ir. Ujang Sumarwan, M.Sc
NIP. 131578791**

Mengetahui :



Ketua Jurusan GMSK

**Dr. Ir. Hardinsyah, MS
NIP. 131287340**

Tanggal Lulus : 10 Mei 1999