

Abstrak

Penderita *Diabetes Melitus* pada saat ini semakin banyak. Hal itu disebabkan karena banyaknya orang yang mengkonsumsi makanan berkadar gula yang berlebih. Setelah mengetahui bahwa dirinya menderita *Diabetes Melitus*, salah satu masalah yang timbul adalah dalam mengambil keputusan memilih makanan yang akan dikonsumsi. Seorang penderita setiap kali akan mengkonsumsi suatu makanan akan terlebih dahulu berpikir apa kandungan dalam makanan tersebut. Karena bila dalam mengkonsumsi suatu makanan yang mengandung kadar kalori yang berlebihan maka penyakit tersebut akan kambuh kembali.

Oleh karena itu, memilih menu makanan yang cocok akan menjaga kesehatan bagi si penderita itu sendiri. Maka saya dengan menggunakan metode *Dynamic Programming* pada kasus *0/1 Knapsack*, akan memberikan solusi untuk mendapatkan menu makanan yang terbaik. Dari makanan yang ada akan diseleksi makanan yang tepat untuk dikonsumsi dan dalam jumlah yang cukup (dihitung berapa gram makanan yang dapat dikonsumsi). Setelah itu akan diatur komposisi makanan yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan bagi penderita *Diabetes Melitus*. Dengan metode ini sekiranya dapat memperoleh menu makanan yang sesuai untuk kesehatan penderita tersebut.

Kata Kunci : *Diabetes Melitus, Dynamic Programming, Knapsack.*