

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan, kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Terdapat lima variabel faktor resiko yang digunakan dalam mendeteksi penyakit diabetes mellitus yaitu Gula Darah Sewaktu, Gula Darah Puasa, Usia, BMI dan riwayat penyakit diabetes keluarga.
2. Berdasarkan 20 data yang telah diujikan terhadap pakar dan sistem, tingkat kesesuaian berdasarkan hasil validasi pakar (dokter) dan sistem, diperoleh persentase sebesar 70% data uji yang sesuai, serta 30% data uji yang tidak sesuai.
3. Sistem ini diharapkan dapat digunakan sebagai langkah awal dalam membangun aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi penyakit diabetes melitus atau diagnosa penyakit lainnya yang lebih kompleks, guna diaplikasikan serta menjadi bahan penelitian lebih lanjut di bidang yang berkaitan.
4. Manfaat bagi pasien, agar menjaga pola makan dan kesehatan sehingga tetap terjaga kesehatan dan dapat mencegah penyakit diabetes mellitus.

5.2. Saran

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat pada pembuatan aplikasi sistem pakar untuk mendeteksi penyakit diabetes mellitus dengan menggunakan metode *tsukamoto*. Untuk itu sangat diperlukan adanya pengembangan terhadap aplikasi ini, saran-saran yang dapat penulis berikan adalah :

1. Pengembangan untuk sistem dapat dikembangkan dengan kategori yang lebih spesifik sesuai dengan jenis kelamin pasien. Sebab rentang nilai himpunan *fuzzy* variabel berbeda.
 2. Variabel *Input* yang digunakan dapat dikembangkan lebih luas diantaranya gula darah plasma tidur (GDPT), gula darah plasma puasa (GDPP), gula darah 2 jam sebelum makan (GD2PP), supaya hasil diagnosa sistem dapat lebih presisi, lengkap dan spesifik.
- . *Output* dari sistem ini dapat dikembangkan lebih luas lagi, dengan memberikan kesimpulan akhir berupa informasi diagnosa penyakit diabetes mellitus yang lebih spesifik serta saran-saran pencegahan lebih dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arhami, M. (2004). *Konsep Dasar Sistem Pakar*. Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta.
- Budiharto, W., & Suhartono, D. (2014). *Artificial Intelligence Konsep dan Penerapannya*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Dewi, D. P. (2014). *Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Jantung dan Paru dengan Fuzzy Logic dan Certainty Factor*. Merpati Vol. 2, No. 3, 361-370.
- Fresta, C. (2013). *Sistem Pakar Seleksi Karyawan Menggunakan Metode Tsukamoto*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Ginanjari Abdurrahman. (2011). *Penerapan Metode Tsukamoto (Logika Fuzzy) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Jumlah Produksi Berdasarkan Data Persediaan dan Jumlah Permintaan*. Yogyakarta.
- Henrikson J. E., & Bech-Nielsen H., (2009). *Blood Glucose Levels*.
<http://www.netdoctor.co.uk/healthadvice/facts/diabetesbloodsugar.htm>.
- Kusumadewi, S., & Purnomo, H. (2013). *Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan Edisi 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lanywati, E. (2001). *Diabetes Mellitus : Penyakit Kencing Manis*. Yogyakarta : Kanisius (Anggota IKAPI).
- Romadhon, A., & Purnomo, A. S. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Status Gizi Balita Menggunakan Metode Fuzzy Inferensi Sugeno (Berdasarkan Metode Antropometri)*. Informatics Journal, 3 (1), ISSN : 2503 – 250X.
- Rio Ronny Bariqi Batubara, Tjut Awaliyah & Dian Kartika Utami. (2012). *Sistem Diagnosis Penyakit Hepatitis Menggunakan Metode Penalaran Fuzzy Tsukamoto*. Bogor.
- Soewondo, Pradana, Pramon, Laurentius A. (2001). *Prevalence, characteristics, and predictors of pre-diabetes in Indonesia*. Vol. 20, No. 4. Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia. Jakarta, Indonesia.

- Sinta Noor Ridha, Andi Farmadi & Dwi, K. (2010). *Sistem Pakar Penyakit Mata Glaukoma Dengan Metode Breadth-First Search (BFS) Dan Metode Tsukamoto*. Informatics Journal, Kalimantan Selatan: Jentik.
- Yanmas Akhir Maulana & Bowo Nurhadiyono. (2010). *Implementasi Fuzzy Tsukamoto Dalam Mendiagnoas Penyakit Diabetes Mellitus*. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro.
- Waspadji, S. 2007. *Penatalaksanaan DM terpadu*, Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.