

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini FIS metode Tsukamoto dibuat menggunakan 144 aturan *fuzzy* yang didasarkan dari pengetahuan seorang pakar. Simulasi dilakukan pada 82 kasus DBD dan tifus. Program mendeteksi 31 kasus terdiagnosis DBD, 10 kasus terdiagnosis tifus, 40 kasus memerlukan cek laboratorium, dan 1 kasus salah diagnosis. Hal ini memberikan akurasi sebesar 50%.

Berdasarkan hasil simulasi dapat diambil kesimpulan, yaitu sistem inferensi *fuzzy* metode Tsukamoto dapat diaplikasikan untuk membantu mendiagnosis penyakit DBD dan tifus. Sistem ini tidak bermaksud untuk menggantikan seorang pakar, tetapi untuk membantu penderita secara dini mengenai gambaran penyakit yang diderita tanpa melakukan cek laboratorium. Namun, karena kedua penyakit memiliki gejala yang mirip dan beberapa penderita hanya mengalami gejala yang ringan, sistem mengarahkan pengguna untuk melakukan cek laboratorium agar mendapatkan hasil yang lebih akurat. Sistem pakar dapat mendiagnosis dengan baik jika pengguna mengisi gejala yang dialami seperti durasi demam, kondisi lidah, nyeri pada daerah perut, ruam, pendarahan, dan gangguan pencernaan. Setelah itu, sistem pakar akan menghasilkan nilai perhitungan FIS Tsukamoto dan *output* berupa diagnosis seperti DBD, cek laboratorium, dan tifus.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem dan penelitian kedepan adalah sebagai berikut:

1. Sistem pada penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambahkan gejala atau variabel lain agar mendapatkan diagnosis yang lebih akurat;
2. Pada penelitian ini, sistem hanya terbatas pada 2 penyakit yaitu DBD dan tifus. Untuk penelitian lanjut dapat ditambahkan penyakit lain yang gejalanya mirip dengan DBD dan tifus, misalnya malaria;

3. Program aplikasi dalam penelitian ini didasarkan dari pengetahuan seorang pakar, tetapi tidak dilakukan pengujian oleh seorang pakar. Untuk penelitian lanjut perlu dilakukan pengujian oleh pakar agar program lebih tepat dan akurat;
4. Program aplikasi diagnosis penyakit DBD dan tifus menggunakan FIS Tsukamoto, dapat dikembangkan dengan *user interface* yang lebih menarik atau dikembangkan menjadi aplikasi berbasis android sehingga dapat memudahkan pengguna.

