

DAFTAR PUSTAKA

- [ARH05] Arhami, M. *Konsep Dasar Sistem Pakar*. Yogyakarta : Penerbit Andi 2005.
- [AJI10] Ajiedu. 2010. Sistem Ekskresi Pada Manusia (online) available at <http://Ajiedu.wordpress.com>, diunduh pada tanggal 13 Desember 2010.
- [ALI08] Alifianto, Arzan. 2008. *Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Pada Saluran Pernafasan Dengan Metode Certainty Factor*. Skripsi, tidak diterbitkan Fakultas Teknologi Industri UII : Yogyakarta.
- [FAI09] Faizal, Lalu. 2009. *Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Saluran Cerna Menggunakan Metode Certainty Factor*. Skripsi, tidak diterbitkan Fakultas Teknologi Industri UII : Yogyakarta.
- [KUS03] Kusumadewi, Sri. 2003. *Artificial Intelligence*. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- [MAN99] Mansjoer, Arif, Kusupuji Triyanti, Rakhmi Savitri, Wahyu Ika Wardani dan Wiwiek Setiowulan. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi Ketiga. Jilid Satu. Jakarta : Penerbit Media Asculapius, 1999.
- [MAN00] Mansjoer, Arif, Suprohaita, Wahyu Ika Wardani dan Wiwiek Setiowulan. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi Ketiga. Jilid Dua. Jakarta : Penerbit Media Asculapius, 2000.

LAMPIRAN 1

1. Perhitungan manual satu gejala, dengan gejala sputum putih atau mukoid.
 - a. Berdasarkan gejala yang dimasukkan yaitu sputum putih atau mukoid dengan nilai MB = 0.70 dan MD = 0.30. Kemungkinan dari gejala yang dipilih dokter dan hasil diagnosis sistem, pasien mengalami penyakit PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik) dengan nilai kepercayaan 0.400. Hanya penyakit PPOK saja yang memiliki gejala sputum putih atau mukoid.
 - b. Dengan menggunakan perhitungan manual hasilnya adalah sebagai berikut :

- Penyakit PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik) dengan gejala sputum putih atau mukoid.

MB [PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik), sputum putih atau mukoid] = 0.70

MD[PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik), sputum putih atau mukoid] = 0.30

CF [PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik), sputum putih atau mukoid] = $0.70 - 0.30 = 0.40$

Berdasarkan perhitungan manual tersebut, pasien dengan gejala sputum putih atau mukoid dapat ditarik kesimpulan bahwa pasien tersebut mengalami penyakit PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik) dengan nilai CF (nilai kepercayaan) = 0.400. Hasil perhitungan manual dengan perhitungan sistem memiliki hasil yang sama.

2. Perhitungan manual dengan lebih dari satu gejala, dengan gejala nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih dan paru meradang secara mendadak.

a. Berdasarkan gejala yang dimasukkan yaitu nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih dengan nilai MB = 0.70 dan MD = 0.10 dan paru meradang secara mendadak dengan nilai MB = 1.00 dan MD 0.00. Kemungkinan dari gejala yang dipilih dokter dan hasil diagnosis sistem, pasien mengalami penyakit Pneumonia dengan nilai kepercayaan 0.90 dan Emboli Paru dengan nilai kepercayaan 0.40. Penyakit Pnemounia ditampilkan paling atas karena memiliki dua gejala yang diinputkan oleh dokter yaitu nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih dan paru meradang secara mendadak. Sedangkan penyakit Emboli Paru hanya memiliki satu gejala saja yaitu nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih.

b. Dengan menggunakan perhitungan manual hasilnya adalah sebagai berikut :

- Penyakit Pneumonia dengan gejala nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih dan paru meradang secara mendadak.

$$\text{MB [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih]} \\ = 0.70$$

$$\text{MB [Pneumonia, paru meradang secara mendadak]} = 1.00$$

$$\text{MB [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih} \\ \wedge \text{ paru meradang secara mendadak]}$$

$$\text{MB} = 0.70 + 1.00 * (1 - 0.70) = 1$$

MD [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih] = 0.10

MD [Pneumonia, paru meradang secara mendadak] = 0.00

MD [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih
^ paru meradang secara mendadak]

MD = 0.10 + 0.00 * (1 - 0.10) = 0.10

CF [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih
^ paru meradang secara mendadak] = 1 - 0.10 = 0.90

- Penyakit Emboli Paru dengan nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih

MB [Emboli Paru, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih] = 0.60

MD [Emboli Paru, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih] = 0.20

CF [Emboli Paru, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih] = 0.60 - 0.20 = 0.40

Berdasarkan perhitungan manual tersebut, pasien dengan gejala nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih dan paru meradang secara mendadak dapat ditarik kesimpulan bahwa pasien tersebut kemungkinan mengalami penyakit Pneumonia dengan nilai kepercayaan 0.90 dan Emboli Paru dengan nilai kepercayaan 0.40. Tetapi cenderung ke Penyakit Pneumonia karena pasien tersebut memenuhi dua gejala yang diinputkan oleh dokter,

dengan nilai kepercayaan 0.900. Perhitungan manual dan sistem mempunyai hasil yang sama.

3. Perhitungan manual dengan lebih dari satu gejala, dengan gejala yaitu nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih, paru meradang secara mendadak dan sakit kepala.

a. Berdasarkan gejala yang dimasukkan maka didapat nilai yaitu nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih dengan nilai MB = 0.70 MD = 0.10, paru meradang secara mendadak dengan nilai MB = 1.00 MD = 0.00 dan sakit kepala dengan nilai MB = 0.30 MD = 0.80. Kemungkinan dari ketiga gejala tersebut ialah penyakit Pneumonia, Emboli Paru dan Bronkitis. Penyakit Pneumonia ditampilkan paling atas di halaman hasil diagnosis karena Penyakit Pneumonia memiliki ketiga gejala yang diinputkan oleh dokter yaitu nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih, paru meradang secara mendadak dan sakit kepala. Penyakit Emboli Paru hanya memiliki gejala nafas cepat sebanyak 50 kali atau lebih. Sedangkan penyakit Bronkitis dengan gejala sakit kepala.

b. Dengan menggunakan perhitungan manual adalah sebagai berikut :

- Penyakit Pneumonia dengan gejala nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih dan paru meradang secara mendadak.

MB [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih]
= 0.70

MB [Pneumonia, paru meradang secara mendadak] = 1.00

MB [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih
^ paru meradang secara mendadak]

$$MB = 0.70 + 1.00 * (1 - 0.70) = 1$$

MD [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau
lebih] = 0.10

$$MD [Pneumonia, paru meradang secara mendadak] = 0.00$$

MD [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih
^ paru meradang secara mendadak]

$$MD = 0.10 + 0.00 * (1 - 0.10) = 0.10$$

MB [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih
^ paru meradang secara mendadak ^ sakit kepala]

$$MB = 1 + 0.30 * (1 - 1) = 1$$

MD [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih
^ paru meradang secara mendadak ^ sakit kepala]

$$MD = 0.10 + 0.80 * (1 - 0.10) = 0.82$$

CF [Pneumonia, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih
^ paru meradang secara mendadak ^ sakit kepala] = 1 - 0.82 = 0.18.

- Penyakit Emboli Paru

Penyakit Emboli Paru dengan gejala nafas cepat sebanyak 50 kali
per menit atau lebih.

MB [Emboli Paru, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih] = 0.60.

MD [Emboli Paru, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih] = 0.20.

CF [Emboli Paru, nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih] = $0.60 - 0.20 = 0.40$

- Penyakit Bronkitis

Penyakit Bronkitis dengan gejala sakit kepala.

MB [Bronkitis, sakit kepala] = 0.50

MD [Bronkitis, sakit kepala] = 0.20

CF [Emboli Paru, sakit kepala] = $0.50 - 0.20 = 0.30$

Berdasarkan perhitungan manual tersebut, pasien dengan gejala nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih, paru meradang secara mendadak dan sakit kepala dapat ditarik kesimpulan bahwa pasien tersebut kemungkinan yang paling mendekati pasien mengalami penyakit Pneumonia karena pasien tersebut memenuhi tiga gejala yang diinputkan oleh dokter, dengan nilai CF = 0.18. Perhitungan manual dan sistem memiliki hasil yang sama.

LAMPIRAN 2

Daftar Nilai MB dan MD :

1. Tuberkulosis Paru

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk bercampur darah	0.80	0.20
2	Batuk terus menerus, lebih dari 15 hari	1.00	0.00
3	Berat badan turun tanpa sebab yang jelas	0.50	0.50
4	Demam	0.30	0.60
5	Nyeri pada dada	0.50	0.30
6	Sesak Nafas	0.70	0.20

2. Asma Bronkial

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk terus menerus lebih dari 15 hari	1.00	0.00
2	Kesulitan menarik atau mengeluarkan nafas	0.50	0.50
3	Nafas yang berbunyi	0.70	0.20
4	Nyeri pada dada	0.50	0.30
5	Sesak nafas	0.90	0.10

3. PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik)

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk	1.00	0.00
2	Sputum putih atau mukoid	0.70	0.30
3	Sesak nafas	0.60	0.30

4. Bronkiektasis

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk berdahak	1.00	0.00
2	Batuk terus menerus lebih dari 15 hari	0.90	0.20
3	Berat badan turun tanpa sebab yang jelas	0.60	0.30
4	Nafas berbau	0.40	0.20
5	Sesak nafas	0.70	0.20

5. Efusi Pleura

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk	0.60	0.20
2	Nyeri pada dada	0.90	0.10
3	Sesak nafas	1.00	0.00

6. Hemoptisis

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk darah	1.00	0.00
2	Sesak nafas	0.60	0.20
3	Demam	0.70	0.20
4	Nafsu makan berkurang	0.70	0.20

7. Pneumonia

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Demam	1.00	0.00
2	Nafas cepat sebanyak 50 kali per menit atau lebih	0.70	0.10
3	Nafsu makan berkurang	0.50	0.40
4	Paru meradang secara mendadak	1.00	0.00
5	Sakit kepala	0.30	0.80
6	Sesak nafas	0.70	0.20

8. Abses Paru

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk berdahak	0.40	0.50
2	Berat badan turun tanpa sebab yang jelas	0.60	0.30
3	Demam	0.50	0.50
4	Nafsu makan berkurang	0.70	0.20

9. Emboli Paru

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk	0.60	0.20
2	Nafas cepat selama 50 kali per menit atau lebih	0.60	0.20
3	Nyeri pada dada	0.50	0.30
4	Sesak nafas	0.80	0.20

10. Bronkitis

No	Gejala	Nilai	
		MB	MD
1	Batuk	1.00	0.00
2	Batuk berdahak	0.70	0.20
3	Demam	0.50	0.30

4	Sakit kepala	0.50	0.20
---	--------------	------	------