

**PENERAPAN DATA MINING UNTUK PREDIKSI PENYAKIT
DIABETES MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh :

Zudyanti Dwi Rahma Sari

8020190124

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
2022**

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : PENERAPAN DATA MINING UNTUK PREDIKSI
PENYAKIT DIABETES MENGGUNAKAN
ALGORITMA C4.5

Program Studi : TI

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama : Zudyanti Dwi Rahma Sari
- b. NIM : 8020190124
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Sungai Landai, 08 Juli 2001
- e. Alamat : Jl Jambi Palembang km.33 Tempino
Kec.Mestong
- f. No. Telepon : 082289630509
- g. Email : zudyanti08@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NAMA/NIM : Zudyanti Dwi Rahma Sari / 8020190124

PRODI : ~~SI~~ / TI / ~~SK~~ *)

JUDUL : PENERAPAN DATA MINING UNTUK PREDIKSI
PENYAKIT DIABETES MENGGUNAKAN
ALGORITMA C4.5

HASIL EVALUASI : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)

Catatan :

1. Alasan Penolakan Proposal Metode Penelitian :

- ☐ Proyek Metode Penelitian tidak relevan dengan Program Studi
- ☐ Pernah ada topik sejenis
- ☐ Metode utama telah banyak dipakai
- ☐ Metode yang dipakai tidak jelas
- ☐ Masalah terlalu sempit
- ☐ -----

*) Coret yang tidak perlu

1. LATAR BELAKANG

Kesehatan sangat penting perannya untuk menunjang kehidupan manusia, dengan memiliki kesehatan yang baik, manusia dapat melakukan aktifitas dengan produktif dalam sosialisasi atau ekonomi untuk mencapai tujuan hidup. Salah satu penyakit yang dapat mengakibatkan komplikasi bahkan kematian adalah penyakit diabetes. Diabetes bukan hanya penyebab dari kematian prematur di dunia, penyakit ini bisa menyebabkan kebutaan, gagal ginjal, dan bisa juga menyebabkan penyakit jantung [1]. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2009 juga memprediksi kenaikan jumlah penderita DM dari 7,0 juta menjadi 12,0 juta pada tahun 2030 [2].

Diabetes adalah kondisi ketika kandungan gula atau kadar glukosa dalam darah melebihi normal dimana yang diakibatkan oleh pankreas tidak memproduksi cukup insulin untuk tubuh atau tubuh tidak mampu memanfaatkan insulin secara efektif. Insulin adalah hormon yang mengontrol keseimbangan kadar gula darah yang berasal dari makanan yang manusia makan mengalir ke sel-sel darah dalam tubuh yang dapat menghasilkan energi [3]. Penderita diabetes terdapat faktor resiko yang diperkirakan seperti penderita melakukan pola hidup tidak sehat seperti konsumsi alkohol serta kebiasaan merokok atau perubahan gaya hidup contohnya diet tidak sehat dan tidak seimbang, penderita mungkin juga kurang melakukan aktivitas fisik sehingga mempunyai berat badan lebih (obesitas) dan hipertensi. Faktor-faktor lain dari penderita diabetes seperti usia, jenis kelamin maupun keturunan. Pendiagnosis pada penderita dengan cara melakukan pengajuan pertanyaan seperti keluhan yang dirasakan penderita dengan mendapatkan hasil kesimpulan berupa tingkat resiko penyakit diabetes.

Dalam melakukan pendiagnosis dibutuhkan suatu metode untuk melakukan prediksi penyakit diabetes secara akurat dan lebih efisien. Maka dari itu peneliti menggunakan algoritma C4.5 untuk memprediksikan penyakit diabetes sehingga mendapatkan akurasi yang dihasilkan dari proses evaluasi. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk mengambil sebuah penelitian dengan judul **“PENERAPAN DATA MINING UNTUK PREDIKSI PENYAKIT DIABETES MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 ”**.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang peneliti tersebut, maka rumusan penelitian ini adalah “Bagaimana Menerapkan Data Mining Untuk Prediksi Penyakit Diabetes Menggunakan Algoritma C4.5?”

3. BATASAN MASALAH

Agar pembahasan ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka dibutuhkan batasan-batasan. Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan metode prediksi dengan algoritma C4.5.
2. Data yang digunakan merupakan data yang diambil dari dataset. Atribut yang di gunakan yaitu : Jenis Kelamin, Umur, Metformin, Repaglinide, Nateglinide, Glimepiride, Glipizide, Glyburide, Pioglitazone, Rosiglitazone, Acarbose, Insulin, Diabetesmed.
3. Alat bantu (*tools*) yang digunakan penelitian ini adalah *WEKA*.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menerapkan teknik data mining dengan Algoritma C4.5 dalam memprediksi penyakit diabetes.
2. Mengevaluasi hasil perhitungan Algoritma C4.5 pada penderita penyakit diabetes.

4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir yang dilakukan ialah :

1. Dapat mengetahui status penderita diabetes dengan melihat tingkat akurasi yang tinggi.
2. Penulis dapat menambah ilmu dan wawasan baru mengenai Penerapan Data mining untuk prediksi data penderita penyakit diabetes Menggunakan algoritma C4.5.
3. Dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

5. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberikan gambaran umum mengenai keseluruhan penulisan ilmiah, dapat dilihat melalui sistematika penulisan yang meliputi :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori ini membahas teori-teori dan pendapat para ahli yang berhubungan dengan pembahasan yang dianalisis. Teori-teori yang digunakan antar lain mengenai data mining, diabetes, C4.5, dan WEKA.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi metode pengumpulan data, prosedur penelitian, dan metode analisis berupa pendekatan penyelesaian masalah yang dilakukan untuk mendukung penelitian.

BAB IV : ANALISIS

Bab ini berisi tentang objek penelitian, alat dan bahan, hasil, implementasi, analisis dan pembahasan penelitian yang berupa pengujian mengenai algoritma yang digunakan untuk memprediksi penyakit diabetes.

BAB V : PENUTUP

Bab ini disajikan simpulan dari hasil penelitian dan juga saran-saran yang ditujukan kepada semua pihak yang bersangkutan.

6. LANDASAN TEORI

6.1 Data Mining

Data mining merupakan proses menemukan korelasi baru yang bermanfaat, pola dan trend dengan menambang sejumlah repository data dalam jumlah besar, menggunakan teknologi pengenalan pola seperti statistik dan teknik matematika [4].

Data Mining merupakan proses pengekstraksian informasi dari sekumpulan data yang sangat besar melalui penggunaan algoritma dan teknik penarikan dalam bidang statistik, pembelajaran mesin dan sistem manajemen basis data [5].

Data Mining adalah proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan machine learning untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari database yang besar. Data Mining merupakan suatu rangkaian proses untuk menggali nilai tambah dari sekumpulan data yang berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual. Data Mining sebenarnya memiliki akar yang panjang dari bidang ilmu seperti kecerdasan buatan (artificial intelligent), machine learning, statistik dan basis data. Beberapa teknik yang sering disebut-sebut dalam literatur Data Mining antara lain : clustering, classification, association rule mining, neural network, dan genetic algorithm [6].

6.2 Tahap-tahap Data Mining

Sebagai suatu rangkaian proses, *Data Mining* dapat dibagi menjadi beberapa tahap proses. Tahap-tahap tersebut bersifat interaktif, pemakaian terlibat langsung atau dengan perantara *knowledge base*. Tahap-tahap Data Mining adalah sebagai berikut [7]:

1. Pembersihan Data (*Data Cleaning*)

Pembersihan data merupakan proses menghilangkan *noise* dan data yang tidak konsisten atau data tidak relevan.

2. Integrasi Data (Data Integration)

Integrasi data merupakan penggabungan data dari berbagai database ke dalam satu database baru.

3. Seleksi Data (Data Selection)

Data yang ada pada database sering kali tidak semuanya dipakai, oleh karena itu hanya data yang sesuai untuk dianalisis yang akan diambil dari database.

4. Transformasi data (Data Transformation)

Data diubah atau digabung ke dalam format yang sesuai untuk diproses dalam Data Mining.

5. Proses Mining

Merupakan suatu proses utama saat metode diterapkan untuk menemukan pengetahuan berharga dan tersembunyi dari data. Beberapa metode yang dapat digunakan berdasarkan pengelompokan Data Mining.

6. Evaluasi pola (Pattern Evaluation)

Untuk mengidentifikasi pola-pola menarik ke dalam knowledge based yang ditemukan.

7. Presentasi pengetahuan (Knowledge Presentation)

Merupakan visualisasi dan penyajian pengetahuan mengenai metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang diperoleh pengguna.

6.3 Metode Pengelompokan Data Mining

Data mining dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan tugas yang dapat dilakukan, yaitu [8]:

1. Deskripsi

Deskripsi adalah menggambarkan pola dan kecenderungan yang terdapat dalam data secara sederhana. Deskripsi dari pola dan kecenderungan sering memberikan kemungkinan penjelasan untuk suatu pola atau kecenderungan.

2. Prediksi

Suatu teknik dengan melihat pada kelakuan dan atribut dari kelompok yang telah didefinisikan. Teknik ini dapat memberikan prediksi pada data baru dengan memanipulasi data yang ada yang telah diprediksi dan dengan menggunakan hasilnya untuk memberikan sejumlah aturan. Prediksi menggunakan supervised learning.

3. Estimasi

Estimasi hampir sama dengan prediksi, perbedaannya adalah variabel target estimasi lebih ke arah numerik daripada ke arah kategori. Model dibangun dengan menggunakan record lengkap yang menyediakan nilai dari variabel target sebagai nilai prediksi.

4. Prediksi

Prediksi memiliki kesamaan dengan prediksi dan estimasi, dalam prediksi nilai dari hasil prediksi akan ada dimasa mendatang. Beberapa teknik yang digunakan dalam prediksi dan estimasi dapat juga digunakan (untuk keadaan yang tepat) untuk prediksi.

5. Klastering

Klastering merupakan pengelompokan record, pengamatan, atau memperhatikan dan membentuk kelas objek - objek yang memiliki kemiripan satu dengan yang lainnya dan memiliki ketidakmiripan dengan record-record dalam kluster lain. Klastering menggunakan unsupervised learning.

6. Asosiasi

Tugas asosiasi atau sering disebut juga sebagai "market basket analysis" dalam Data mining adalah menemukan relasi atau korelasi diantara himpunan item-item dan menemukan atribut yang muncul dalam satu waktu. Asosiasi menggunakan unsupervised learning. Penting tidaknya suatu aturan assosiatif dapat diketahui dengan dua parameter, support dan confidence.

6.4 ALGORITMA C4.5

Salah satu algoritma yang dapat digunakan untuk membuat pohon keputusan adalah algoritma C4.5. Algoritma C4.5 adalah algoritma yang sangat populer digunakan oleh banyak peneliti di seluruh dunia, ini dijelaskan oleh *Xindong Wu* dan *VIPin Kumar* di bukunya, *Top Ten Algorithms in Penambangan Data*. Algoritma C4.5 adalah pengembangan algoritma ID3 telah dibuat oleh J. Rose Quinlan [9].

Beti Novianti dkk [10] menyatakan : “Algoritma C4.5 merupakan salah satu dari algoritma yang digunakan untuk melatih pohon keputusan. Metode pohon keputusan mengubah data yang sangat besar menjadi pohon keputusan yang mewakili aturan. Aturan dapat dengan mudah dipahami dengan bahasa alami. Dan mereka juga dapat dinyatakan sebagai bahasa *database* seperti *Structured Query Language* untuk mencari catatan dalam kategori tertentu.”

Eka Pandu Cynthia dan Edi Ismanto [11] menyatakan : “Algoritma C4.5 adalah cara untuk membangun pohon keputusan. Berdasarkan data pelatihan yang diberikan. Algoritma C4.5 merupakan pengembangan dari ID3. Beberapa pengembangan yang dilakukan pada C4.5 antara lain kemampuan mengatasi *missing value*, kemampuan mengatasi data yang sedang berjalan, dan *training*.”

6.5 Pohon Keputusan

Tahap untuk membuat pohon keputusan dengan algoritma C4.5 secara garis besar yaitu [12]:

1. Menentukan Nilai Atribut

Tahap awal membentuk pohon keputusan adalah dengan membentuk akar ,selanjutnya pembagian data sesuai dengan atribut-atribut yang serasi untuk dibentuk daun. Dalam data sampel tentukan dulu *node* terpilih, yaitu dengan menghitung nilai *gain* dari masing-masing atribut untuk menentukan *node* terpilih, gunakan nilai *gain*

yang paling besar. Sebelum menghitung nilai *gain* dari atribut, hitung terlebih dahulu nilai *entropy*.

Entropy merupakan ukuran dari teori informasi yang dapat mengetahui karakteristik dari input homogeneity dari kumpulan data. Dari nilai entropy tersebut kemudian dihitung nilai masing-masing atribut. pada umumnya digunakan untuk mengukur ketidakpastian dari sekumpulan atribut dari suatu set data. Ukuran entropy dianggap sebagai ukuran ketidakpastian dimana semakin tinggi entropy suatu atribut maka semakin tinggi ketidakpastian. Berikut merupakan rumus (1) yang digunakan dalam perhitungan nilai entropy untuk menentukan rumus seberapa interatif atribut tersebut :

$$Entropy (S) = \sum_{i=1}^n - p_i \log_2 (p_i) \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

S = Himpunan kasus

n = Jumlah partisi S

Pi = Proposisi Si terhadap S

Gain merupakan informasi yang didapatkan dari perubahan entropy pada suatu kumpulan data, dengan cara melakukan partisipasi terhadap suatu set data. untuk memilih atribut sebagai akar, didasarkan pada nilai gain tertinggi dari atribut – atribut yang ada. Untuk menghitung gain digunakan rumus (2) :

$$Gain (S, A) = entropy (S) - \sum_{i=1}^n - \frac{|S_i|}{S} * Entropy(S_i) \dots\dots (2)$$

Keterangan :

S = Himpunan kasus

A = Fitur

n = Jumlah partisi atribut A

|Si| = Proporsi Si terhadap S

|S| = Jumlah kasus dalam S

Atribut dengan nilai gain paling tinggi dipakai sebagai akar untuk membangun pohon keputusan.

2. Ulangi langkah sebelumnya hingga semua record terpartisi.
3. Proses partisi decision tree akan berhenti saat :
 - a. Semua *record* dalam simpul N mendapat kelas yang sama
 - b. Tidak ada atribut didalam record yang dipartisi lagi
 - c. Tidak ada record didalam cabang yang kosong
4. Tahap berikutnya adalah membentuk aturan keputusan dari pohon yang telah terbentuk. Aturan diturunkan dari pohon keputusan dengan cara menelusuri mulai dari hingga ke daun.

6.6 Diabetes

Diabetes merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar gula darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa didalam darah (hiperglikemia) [13].

Diabetes Mellitus (DM) atau kencing manis merupakan salah satu penyakit yang mematikan, diabetes atau kencing manis ini membunuh lebih dari satu juta orang setiap tahunnya dan siapapun dapat terkena. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) jumlah penderita diabetes terus meningkat dan tercatat saat ini mencapai 422 juta orang di dunia empat kali lebih banyak dari pada 30 tahun lalu [14].

Penyebab terjadinya diabetes melitus ini adalah kadar gula darah di dalam tubuh yang tinggi. Diabetes melitus adalah sebuah penyakit metabolik yang disebabkan oleh karena ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan insulin atau kekurangan hormon insulin, akibatnya kadar gula di dalam darah tidak dapat terkendali. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh sel beta yang ada di dalam pankreas, dan insulin akan memberikan sinyal ke sel-sel yang ada di tubuh agar sel-sel tersebut menyerap glukosa [15].

6.7 WEKA

WEKA adalah sebuah paket *tools machine learning* praktis. “WEKA” merupakan singkatan dari “*Waikato Environment for Knowledge Analysis*”, yang dibuat di Universitas Waikato, New Zealand untuk penelitian, pendidikan dan berbagai aplikasi. WEKA mampu menyelesaikan masalah-masalah data mining di dunia nyata, khususnya prediksi yang mendasari pendekatan *machine learning*. Perangkat lunak ini ditulis dalam hirarki *class* Java dengan metode berorientasi objek dan dapat berjalan hampir di semua *platform* [16].

7. METODOLOGI PENELITIAN

7.1 Alat Dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan penelitian memerlukan alat bantu. Alat bantu yang digunakan dalam melakukan analisis serta pengujian untuk mendapatkan hasil akurasi agar sesuai dengan hasil yang diinginkan, Adapun alat bantu yang digunakan :

1. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Satu unit laptop LENOVO dengan spesifikasi
 - Processor : AMD Ryzen 5 4500U with Radeon Graphics
2.38 GHz
 - RAM : 8 GB
 - SSD : 512 GB
- b. Satu unit printer Epson L360

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

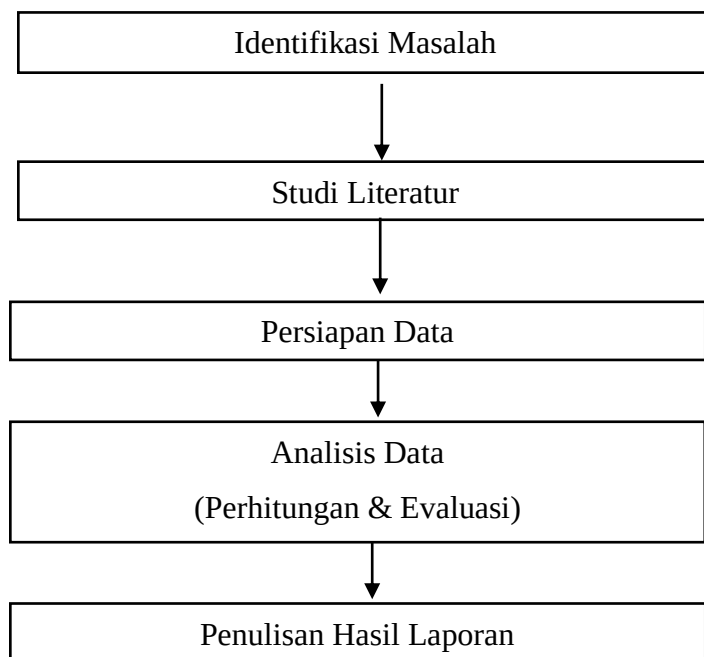
- a. Sistem operasi windows 10
- b. Notepad++

- c. Microsoft office 2019
- d. Microsoft excel 2019
- e. *Tools WEKA*

7.2 Metode Penelitian

7.2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Dalam mengerjakan penelitian terdapat Langkah-langkah maupun tahap-tahapan dalam penelitian tersebut inilah yang disebut sebagai kerangka kerja penelitian, kerangka kerja dibuat untuk mempermudah dalam mencapai hasil dari penelitian tersebut dan dapat menyelesaikan penelitian dengan tepat waktu serta penelitian dapat diselesaikan sesuai dengan harapan. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 7. 1 Kerangka Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahapan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini, masalah yang diidentifikasi dalam penelitian adalah memprediksi penyakit diabetes dan mencari metode yang sesuai dengan pengprediksian performa yang baik dengan menggunakan menggunakan algoritma C4.5.

2. Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan internet yang berhubungan dengan penelitian untuk melengkapi konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik.

3. Persiapan Data

Tahapan preprocessing akan dilakukan tahapan sebagai berikut:

a. *Dataset*

Dalam penelitian ini penulis menggunakan salah satu dari *dataset* prediksi penyakit diabetes yang diperoleh dari website [kaggle.com/datasets/yasserhessein/early-stage-diabetes-risk-prediction-dataset](https://www.kaggle.com/datasets/yasserhessein/early-stage-diabetes-risk-prediction-dataset) data berupa data terkait dengan penyakit diabetes.

b. *Data Cleaning*

Pada tahapan preprossing terdapat tahapan data cleaning dimana pada tahapan ini melakukan pembersihan data antara lain data yang tidak dipakai dan data yang kosong.

c. *Data Split*

Tahapan ini dataset akan dibagi menjadi dua yaitu data training dan data testing. Data training digunakan sebagai pembentuk model dan data testing sebagai pemvalidasi model dengan perbandingan yaitu 50:50 atau 50% data training dan 50% data testing.

d. *Data Reduction*

Pada tahapan ini dilakukan pengurangan dimensi atau feature yang tidak dipakai atau tidak valid. Pada *feature selection* yang digunakan pada penelitian ini adalah *information gain*.

e. Format .arff

Peneliti menggunakan tool berupa WEKA dengan mendukung beberapa jenis format file. Salah satunya yaitu format .arff (Attribute Relation File Format) untuk digunakan dalam proses data mining.

4. Analisis Data (Perhitungan Dan Evaluasi)

Analisis data akan dinilai keakuratan data yang sudah didapatkan dengan perhitungan algoritma C4.5.

a. Klasifikasi Algoritma C4.5

Pada tahap ini penulis melakukan proses pengklasifikasian data dengan metode Algoritma C4.5 menggunakan tool WEKA untuk memprediksi penyakit diabetes terhadap data yang terpilih.

b. Interpretation / Evaluation

Prediksi atau pola informasi yang dihasilkan dari proses data mining, ditampilkan dalam bentuk analisis Algoritma C4.5 agar mudah dimengerti bagi pembaca.

5. Penulisan Hasil Laporan

Setelah semua tahapan penelitian dilakukan maka akan dibuat laporan sebagai dokumentasi penelitian agar dapat dimanfaatkan pada waktu yang akan datang, baik oleh peneliti sendiri, atau pun peneliti lainnya nanti.

8. JADWAL PENELITIAN

Jadwal penelitian sebaiknya ditulis secara rinci mulai dari persiapan, penyusunan instrumen penelitian, pengambilan data, pengolahan dan analisa data serta laporan penelitian. Hal tersebut direncanakan dilakukan pada bulan September 2022 sampai dengan Januari 2023. Seperti tertulis pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Jadwal Penelitian

[illegible]

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan RI., “Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020,” *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.* pp. 1–10, 2020, [Online]. Available: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>.
- [2] D. R. Ente, S. A. Thamrin, S. Arifin, H. Kuswanto, and A. Andreza, “Prediksi Faktor-Faktor Penyebab Penyakit Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Unhas Menggunakan Algoritma C4.5,” *Indones. J. Stat. Its Appl.*, vol. 4, no. 1, pp. 80–88, 2020, doi: 10.29244/ijsa.v4i1.330.
- [3] A. Ridwan, “Penerapan Algoritma Naïve Bayes Untuk Prediksi Penyakit Diabetes Mellitus,” *J. SISKOM-KB (Sistem Komput. dan Kecerdasan Buatan)*, vol. 4, no. 1, pp. 15–21, 2020, doi: 10.47970/siskom-kb.v4i1.169.
- [4] F. Nasari and C. J. M. Sianturi, “Penerapan Algoritma K-Means Clustering Untuk Pengelompokan Penyebaran Diare Di Kabupaten Langkat,” *CogITo Smart J.*, vol. 2, no. 2, p. 108, 2016, doi: 10.31154/cogito.v2i2.19.108-119.
- [5] S. Taruna R and S. Hiranwal, “Enhanced Naïve Bayes Algorithm for Intrusion Detection in Data Mining,” *Int. J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 6, pp. 960–962, 2013.
- [6] K. Handoko, “Penerapan Data Mining Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Instansi Perguruan Tinggi Menggunakan Metode K-Means Clustering (Studi Kasus Di Program Studi Tkj Akademi Komunitas Solok Selatan),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 02, no. 03, pp. 31–40, 2016, [Online]. Available: <http://teknosi.fti.unand.id/index.php/teknosi/article/view/70>.
- [7] A. Saleh, “Implementasi Metode Prediksi Naïve Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga,” *Creat. Inf. Technol. J.*, vol. 2, no. 3, pp. 207–217, 2015.
- [8] D. L. Fithri, “Model Data Mining Dalam Penentuan Kelayakan Pemilihan

Tempat Tinggal Menggunakan Metode Naive Bayes,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, p. 725, 2016, doi: 10.24176/simet.v7i2.787.

- [9] Y. Mardi, “Data Mining : Prediksi Menggunakan Algoritma C4.5,” *Edik Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 213–219, 2017, doi: 10.22202/ei.2016.v2i2.1465.
- [10] B. Novianti, T. Rismawan, and S. Bahri, “Implementasi Data Mining Dengan Algoritma C4.5 Untuk Penjurusan Siswa (Studi Kasus: Sma Negeri 1 Pontianak),” *J. Coding, Sist. Komput. Untan*, vol. 04, no. 3, pp. 75–84, 2016.
- [11] E. P. Cynthia and E. Ismanto, “Metode Decision Tree Algoritma C.45 Dalam Memprediksi Data Penjualan Bisnis Gerai Makanan Cepat Saji,” *Jurasik (Jurnal Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 3, no. July, p. 1, 2018, doi: 10.30645/jurasik.v3i0.60.
- [12] A. Andriani, “Sistem Prediksi Penyakit Diabetes Berbasis Decision Tree,” *J. Bianglala Inform.*, vol. I, no. 1, pp. 1–10, 2013, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/554/446>.
- [13] Fatmawati, “Perbandingan Algoritma Prediksi Data Mining Model C4.5 Dan Naive Bayes Untuk Prediksi Penyakit Diabetes,” *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. XIII, no. 1, p. 50, 2016.
- [14] A. Najib, D. Nurcahyono, and R. P. P. Setiawan, “Prediksi Diagnosa Penyakit Diabetes Mellitus (Dm) Menggunakan Algoritma C4.4,” *Just TI (Jurnal Sains Terap. Teknol. Informasi)*, vol. 11, no. 2, p. 47, 2019, doi: 10.46964/justti.v11i2.153.
- [15] R. Adhi Nugroho and A. Prahutama, “Prediksi Pasien Diabetes Mellitus Menggunakan Metode Smooth Support Vector Machine (Ssvm),” *J. Gaussian*, vol. 6, no. 3, pp. 439–448, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/gaussian>.
- [16] D. Purnamasari, J. Henharta, Y. P. Sasmita, F. Ihsani, and I. W. S. Wicaksana, “Machine Learning ‘Get Easy Using WEKA,’” *Dapur Buku*, pp. 1–40, 2013, [Online]. Available: www.DapurBuku.com.

LAMPIRAN

Age	Gender	Polyuria	Polydipsia	sudden weight loss	weakness	Polyphagia	Genital thrush	visual blurring	Itching	Irritability	delayed healing	partial paresis	muscle stiffness	Alopecia	Obesity	class
40	Male	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Positive
58	Male	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Positive
41	Male	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Positive
45	Male	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Positive
60	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Positive
55	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Positive
57	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
66	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Positive

67	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Positive
70	Male	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Positive
44	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Positive
38	Male	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Positive
35	Male	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Positive
61	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	Positive
60	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
58	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
54	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Positive
67	Male	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Positive
66	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
43	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
62	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Positive
54	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Positive

39	Male	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Positive
48	Male	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Positive
58	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Positive
32	Male	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Positive
42	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Positive
52	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
38	Male	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Positive
53	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Positive
57	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
41	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Positive
37	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	Positive
54	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
49	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Positive
48	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Positive

60	Male	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Positive
63	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Positive
35	Male	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Positive
30	Female	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Positive
53	Female	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Positive
50	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
50	Female	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
35	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
40	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
48	Female	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
60	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Positive
60	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
35	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Positive
46	Female	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive

36	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
50	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
60	Female	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
50	Female	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	No	Positive
51	Female	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
38	Female	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Positive
66	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
53	Female	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
59	Female	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
39	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Positive
65	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
35	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
55	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
60	Female	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Positive

45	Female	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Positive
40	Female	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
30	Female	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
35	Female	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Positive
25	Female	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	Positive
50	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Positive
40	Female	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
35	Female	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
65	Female	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
38	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
50	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
55	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
55	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive

39	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positive
43	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Positive
35	Female	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Positive
47	Female	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Positive
50	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
48	Female	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
35	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
49	Female	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Positive
38	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
28	Female	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
68	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
35	Female	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
45	Female	No	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive

40	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
40	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Positive
36	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
56	Female	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Positive
30	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
31	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Positive
35	Female	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	Positive
39	Female	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Positive
85	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
90	Female	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	Positive
72	Male	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Positive
70	Male	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Positive
69	Female	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Positive

58	Male	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Positive
47	Male	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
25	Male	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Positive
39	Female	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
53	Female	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Positive
52	Male	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Positive
68	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Positive
79	Male	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Positive
55	Female	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
45	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positive
30	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Positive
45	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
65	Female	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positive
34	Female	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Positive

[illegible]

35	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
66	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Positive
54	Male	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Positive
58	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Positive
51	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Positive
40	Male	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Positive
47	Male	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Positive
62	Male	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Positive
49	Male	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Positive
53	Male	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
68	Male	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Positive
61	Male	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positive
39	Male	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Positive
38	Male	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Positive

44	Male	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	Positive
45	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	Positive
50	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Positive
42	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Positive
55	Male	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Positive
57	Male	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Positive
62	Male	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Positive
33	Male	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
55	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Positive
48	Male	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Positive
56	Male	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Positive
38	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
28	Female	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
68	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive

35	Female	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
45	Female	No	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
40	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
57	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
41	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Positive
37	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	Positive
54	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
49	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Positive
48	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Positive
60	Male	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Positive
63	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Positive
35	Male	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Positive
30	Female	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Positive

53	Female	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Positive
50	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
50	Female	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
35	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
40	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
31	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Positive
35	Female	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	Positive
39	Female	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Positive
85	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
90	Female	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	Positive
72	Male	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Positive
70	Male	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Positive
69	Female	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Positive

[illegible]

30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
67	Male	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Negati ve
60	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Negati ve
58	Male	No	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Negati ve
54	Male	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
43	Male	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
39	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
40	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Negati ve
43	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Negati ve
49	Male	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	Negati ve
47	Male	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Negati ve
45	Male	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
57	Male	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	Negati ve
72	Male	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negati ve

[illegible]

[illegible]

46	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
53	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negati ve
42	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Negati ve
55	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Positi ve
48	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Positi ve
55	Fema le	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positi ve
39	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positi ve
43	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Positi ve
35	Fema le	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Positi ve
47	Fema le	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Positi ve
50	Fema le	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Positi ve
48	Fema le	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positi ve
35	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positi ve
62	Male	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Positi ve

[illegible]

[illegible]

43	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
40	Male	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Negati ve
54	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negati ve
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
46	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
53	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negati ve
42	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Negati ve
55	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Positi ve
48	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Positi ve
55	Fema le	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positi ve
39	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positi ve
43	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Positi ve
35	Fema le	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Positi ve
47	Fema le	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Positi ve

[illegible]

55	Female	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Negative
36	Female	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Negative
28	Female	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Negative
34	Female	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
65	Female	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
34	Female	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
64	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Negative
44	Male	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Negative
36	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
43	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Negative
53	Male	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negative
47	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Negative
58	Male	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Negative
56	Male	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negative

51	Female	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
59	Female	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Negative
50	Female	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
46	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
53	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negative
42	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Negative
55	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
55	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
39	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positive
43	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Positive
35	Female	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Positive
47	Female	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Positive

[illegible]

55	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Positive
48	Male	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Positive
56	Male	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Positive
38	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
28	Female	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
68	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
35	Female	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
45	Female	No	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
40	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
57	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
47	Male	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Negative
45	Male	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
57	Male	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	Negative

72	Male	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negati ve
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
27	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
38	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
43	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
40	Male	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Negati ve
47	Male	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Positi ve
62	Male	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Positi ve
49	Male	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Positi ve
53	Male	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Positi ve
68	Male	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Positi ve
61	Male	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positi ve
39	Male	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Positi ve
38	Male	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Positi ve

44	Male	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Negati ve
36	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
43	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Negati ve
53	Male	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negati ve
47	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Negati ve
58	Male	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Negati ve
56	Male	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negati ve
51	Fema le	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
59	Fema le	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Negati ve
50	Fema le	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
46	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
53	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negati ve
64	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Negati ve

44	Male	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Negati ve
36	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
43	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Negati ve
53	Male	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negati ve
47	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Negati ve
58	Male	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Negati ve
56	Male	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negati ve
51	Fema le	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
59	Fema le	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Negati ve
50	Fema le	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
46	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
53	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negati ve
42	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Negati ve

55	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
55	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
39	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positive
43	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Positive
35	Female	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Positive
47	Female	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Positive
61	Female	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Positive
67	Male	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Positive
66	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	No	Positive
43	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Positive
62	Male	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Positive
54	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Positive
39	Male	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Positive

48	Male	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Positi ve
58	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Positi ve
32	Male	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Positi ve
42	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	Positi ve
52	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positi ve
38	Male	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Positi ve
53	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Positi ve
57	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Positi ve
41	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Positi ve
37	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No	Positi ve
54	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positi ve
49	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Positi ve
48	Male	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	Positi ve
60	Male	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Positi ve

[illegible]

45	Female	No	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Positive
48	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
40	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Positive
57	Male	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
47	Male	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Negative
45	Male	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
57	Male	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	Negative
72	Male	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negative
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
27	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
38	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
43	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
40	Male	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Negative
47	Male	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Negative

45	Male	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
57	Male	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	Negati ve
72	Male	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negati ve
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
27	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
38	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
43	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
40	Male	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Negati ve
54	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negati ve
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negati ve
46	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negati ve
53	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negati ve
42	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Negati ve
55	Fema le	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Positi ve

48	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Positive
55	Female	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
39	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Positive
43	Female	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Positive
50	Female	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
30	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
46	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
53	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negative
64	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Negative
44	Male	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Negative
36	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
43	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	Negative
53	Male	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negative
47	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	Negative

68	Female	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Positive
64	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Negative
66	Male	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Positive
67	Male	No	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No	No	Negative
70	Male	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negative
44	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
38	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
35	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
61	Male	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
60	Male	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Negative
58	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Negative
54	Male	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Negative
67	Male	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Negative
66	Male	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Negative

[illegible]