



# **DIABETES DISEASE PREDICTION**

# BENIFITS OF BIG DATA ANALYSIS IN HEALTH CARE

Pertama

Mendeteksi penyakit pada tahap awal

Kedua

Memodelkan penyebab penyakit

Ketiga

Memperingatkan awal mulainya penyakit berdasarkan hasil yang diterima



# TABLE OF CONTENT

---

What is Diabetes in  
General?

The Problem

Hypothesis

Data Evaluation

Conclusion

Solution



# DIABETES

---

Diabetes merupakan penyakit kronis yang diakibatkan oleh pankreas tidak menghasilkan cukup insulin yang diproduksi secara efektif yang dapat menyebabkan konsentrasi glukosa dalam darah meningkat.



# PROBLEM

---

Diabetes hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan di dunia yang tidak dapat dipungkiri. Diabetes sendiri memiliki banyak faktor pemicu, tetapi tahukah kita faktor mana yang paling berpengaruh?



# HYPOTHESIS

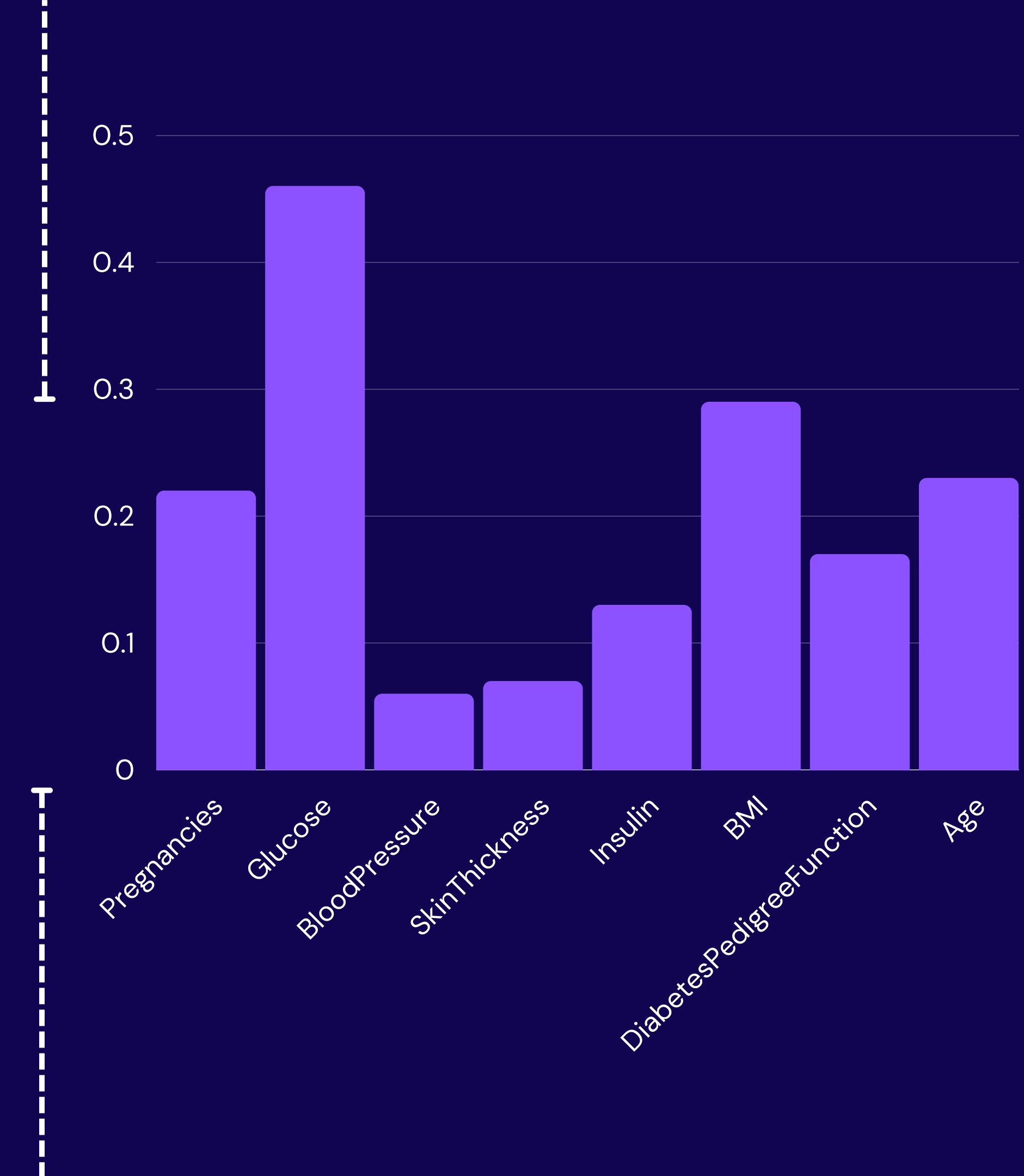
---

1. Semua features berpengaruh besar terhadap terjangkitnya penyakit diabetes (?)
2. Hanya Glucose yang membawakan dampak yang besar terhadap penyakit diabetes, karena masalah gula darah yang paling sering dilirik (?)

# Dataset Preview

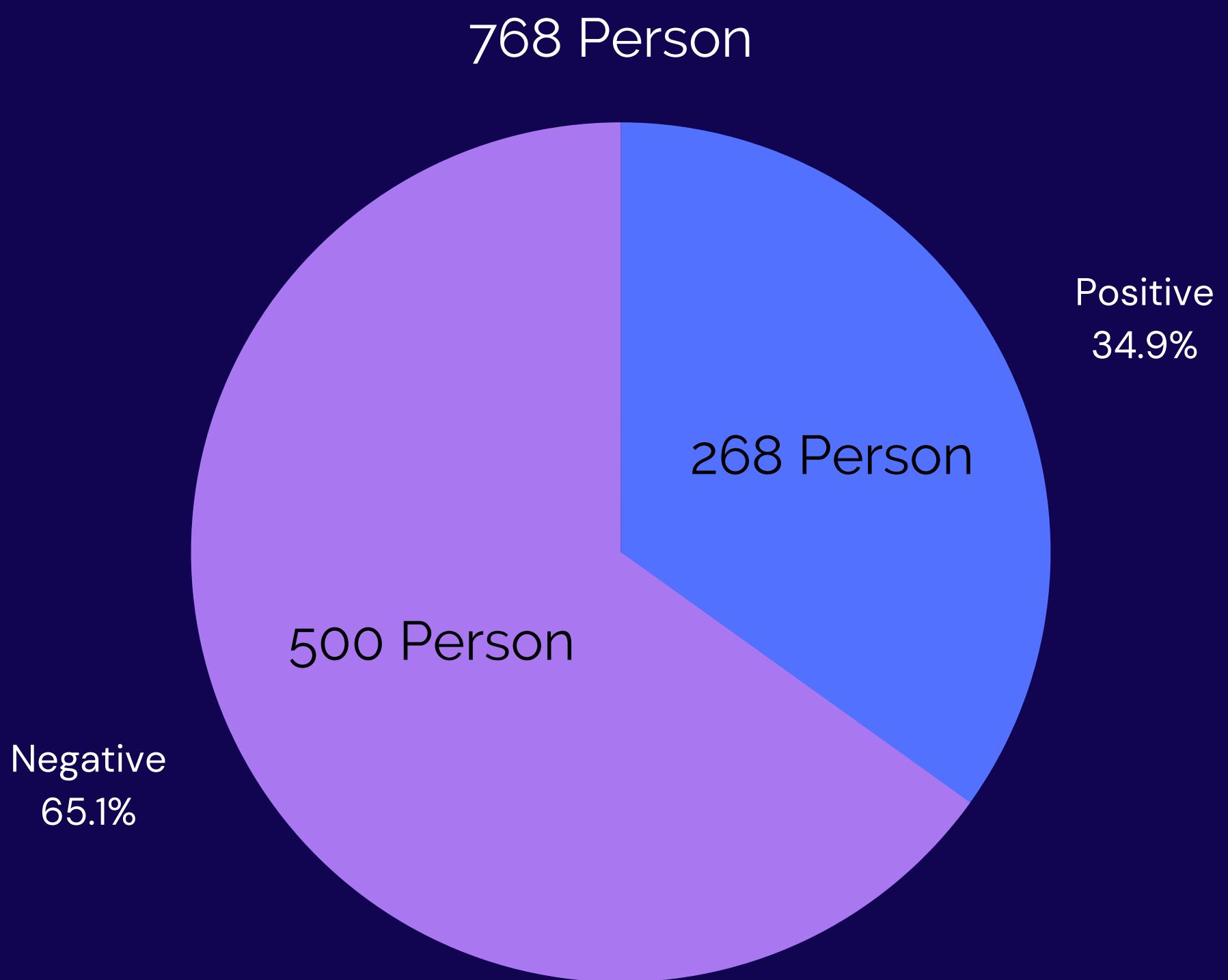
Pregnancies	Glucose	Blood Pressure	Skin Thickness	Insulin	BMI	Diabetes Pedigree Function	Age	Outcome
6	148	72	35	0	33.6	0.62	50	1
1	85	66	29	0	26.6	0.35	31	0
8	183	64	0	0	23.3	0.67	32	1
1	89	66	23	94	28.1	0.16	21	0
0	137	40	35	168	43.1	2.28	33	1

# DATA CORRELATION



# DATA

- Dataset diambil dari National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases



<https://www.kaggle.com/datasets/jillanisofttech/diabetes-disease-updated-dataset>

# FEATURES

Pregnancies	Glucose	BMI	Age	Features
6	148	33.6	50	[6,148,33.6,50]
1	85	26.6	31	[1,85,26.6,31]
8	183	23.3	32	[8,183,23.3,32]
1	89	28.1	21	[1,89,28.1,21]
0	137	43.1	33	[0,137,43.1,33]

# PREDICTION TABLE



Prediction	Outcome	Features
0	0	[0,84,35.8,21]
1	0	[0,84,38.2,23]
0	0	[0,93,28.7,22]
0	0	[0,93,43.4,35]
0	0	[0,94,0,25]
0	0	[0,94,43.5,21]
0	0	[0,95,36.5,26]
0	1	[0,95,37.4,24]

# ACCURACY



%72

# CONCLUSION

Glucose, BMI, Age dan Pregnancy yang membawa pengaruh besar bagi seseorang terjangkit diabetes

Tidak hanya Glucose yang membawa pengaruh paling besar, melainkan Pregnacies juga dilihat bagi wanita terjangkit diabetes

# SOLUTION

Mengetahui tingkat  
gula darah dengan  
teratur

Makan makanan  
sehat  
( 4 sehat 5 sempurna )

Waspada infeksi kulit  
dan gangguan kulit

Aktif dalam aktifitas  
Fisik

Perhatikan gejala  
pada bawah kaki

Mengurangi angka  
kehamilan



# TEAM



Darren Christian

c14190141



Christian Santoso

c14190127



Kevin Danendra

c14190155

**THANK YOU !**