

PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KLINIS UNTUK SKRINING RISIKO PENYAKIT GINJAL KRONIS



Ginjal Kronis (PGK) dide

fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari tiga bulan dan sulit terdeteksi karena sering **tidak menimbulkan gejala awal** yang signifikan.

Data menunjukkan urgensi yang tinggi: Prevalensi PGK di Indonesia mencapai **0,38%** (RISKESDAS 2018), dengan

perkiraan lebih dari **700 ribu kasus** gagal ginjal pada tahun 2018. Situasi ini menegaskan **perlunya alat skrining yang efektif**, objektif, dan otomatis untuk mendeteksi risiko PGK sejak dini.

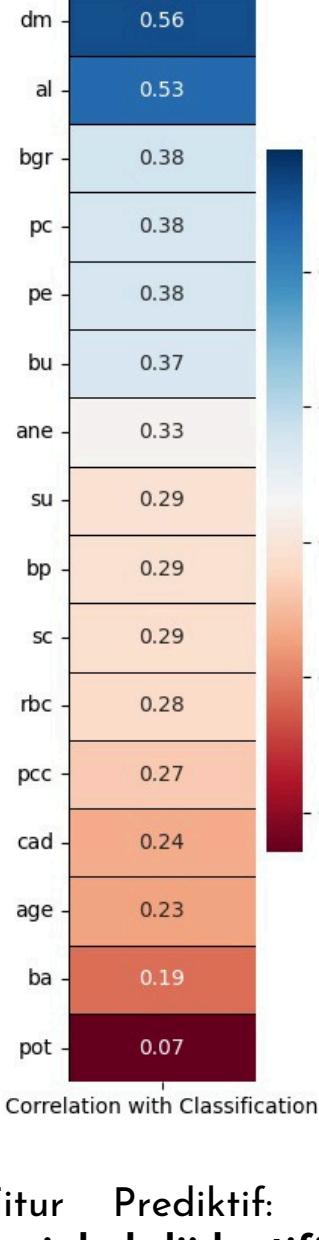
ntn - 0.59



2. Menciptakan Sistem Pendukung Keputusan Klinis (SPKK) yang dapat memberikan rekomendasi skrining cepat.

3. Meningkatkan tingkat akurasi diagnosis dini PGK dibandingkan metode skrining konvensional.

andal untuk
akan data



Sumber Data

	oleh L. Rubini, dkk.
Data Basis	Data Medis Rumah Sakit, dikumpulkan selama periode 2 bulan.
Variabel	Menggunakan 24 variabel medis dan demografi pasien.
Metode Analisis	Eksplorasi Data Analysis (EDA) menggunakan Python dan Random Forest Algorithm

- hubungan positif yang tinggi terhadap diagnosis PGK (htn: Hypertension, dm: Diabetes Mellitus, al: Albumin, bgr: Blood Glucose Random, pc: Pus Cell, dsb.)

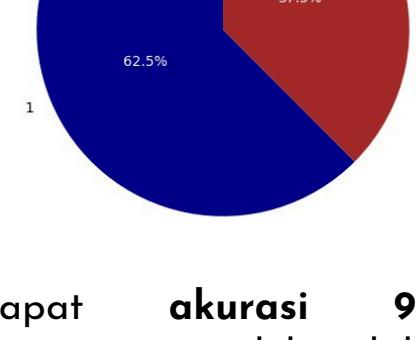
 - Populasi Risiko: Rata-rata pasien yang menderita PGK berada di rentang usia **50 hingga 60 tahun.**

rumah Sakit atau Electro MR) untuk skrining otot

- **Validasi Lanjutan:** Melakukan validasi model lebih lanjut dengan data internal rumah sakit yang lebih besar dan beragam untuk menguji stabilitas model di lingkungan klinis yang berbeda.
 - **Tindak Lanjut Klinis:** Mengembangkan tindak lanjut klinis khusus untuk pasien yang diidentifikasi oleh sistem memiliki skor risiko tinggi, memastikan mereka menerima konseling dan pemeriksaan spesialis secara proaktif.



- A donut chart illustrating the distribution of System Modules. The chart consists of two segments: a blue segment representing 62.5% and a red segment representing 37.5%. The red segment is labeled '37.5%' and has a small '0' at its top edge.



- membedakan antara pasien yang menderita **PGK (62.5%)** dan yang **non PGK (37.5%)**.

Source:
UCI Ma

Kementerian Kesehatan Indonesia