

Khusus untuk Dokter

Prodia



Amino Profile-21



Amino Profile-21 merupakan panel profile asam amino yang meliputi asam amino esensial dan non-esensial, untuk membantu menilai keseimbangan konsentrasi asam amino pada berbagai kondisi seperti resistensi insulin, diabetes, gangguan kesehatan mental, keadaan kelelahan, fungsi kekebalan tubuh yang kurang baik, serta sebagai pemeriksaan lanjutan untuk *Inborn Error Metabolism*.

Asam Amino

merupakan penyusun protein yang paling sederhana yang berperan sebagai perantara proses metabolisme dan sebagai sumber energi. Asam amino dan asam yang dimodifikasi setelah translasi terjadi pada beberapa protein.

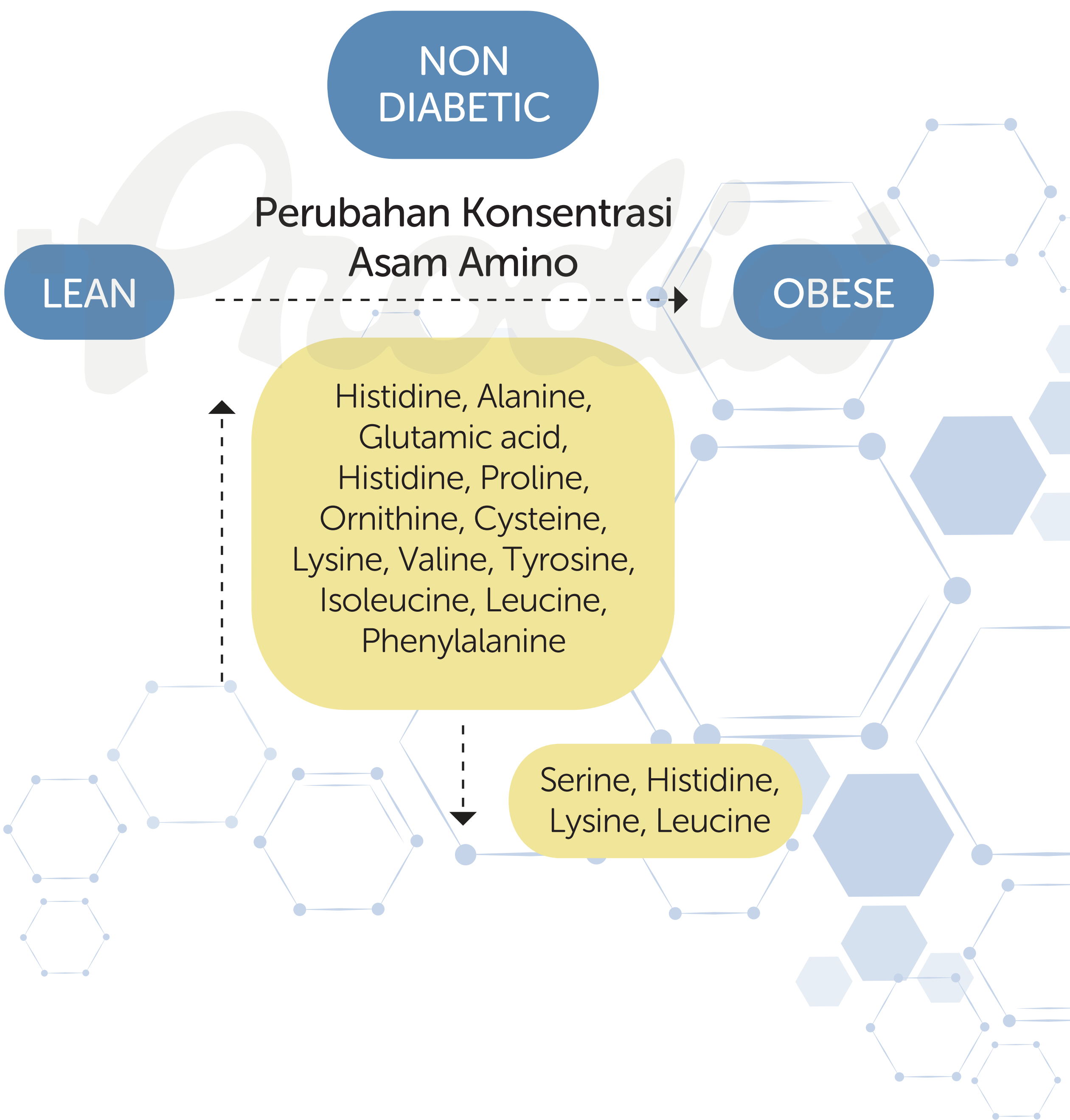
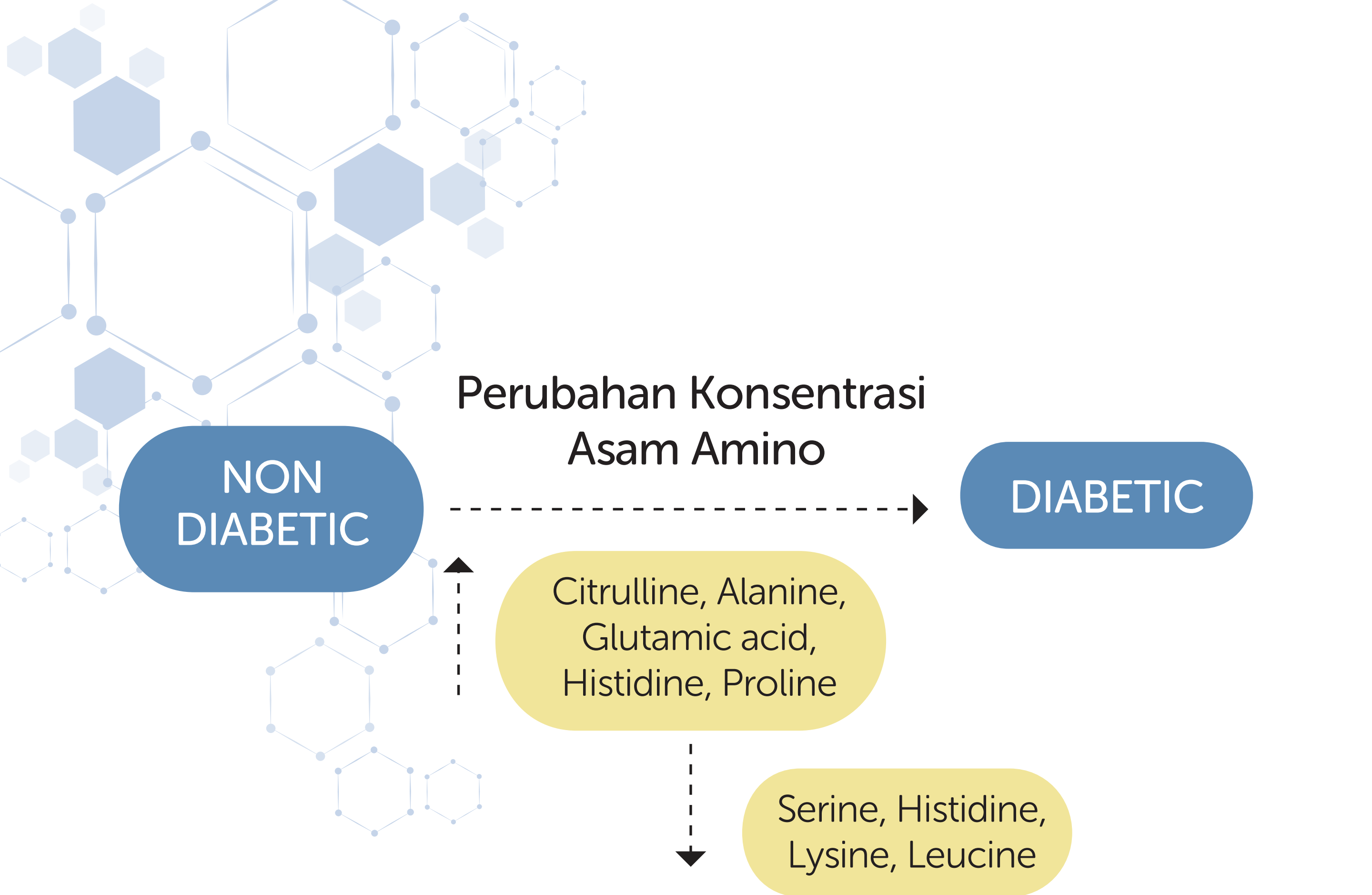
Hubungan Asam Amino dengan Obesitas dan Diabetes

Resistensi Insulin terkait dengan peningkatan asam amino (AA), dimana peningkatan tersebut mengaktifkan jalur mammalian Target of Rapamycin/protein 6 kinase 1 (mTOR/S6K1) dan fosforilasi dari Insulin receptor substrate 1 (IRS1).

Selain itu peningkatan flux katabolisme dari AA meningkatkan jalur glukosa intoleran melalui glutamat.

Kondisi tersebut berkaitan dengan obesitas mulai dengan derajat rendah resistensi insulin sampai dengan diabetes.

Pada kondisi non diabetes terjadi perbedaan asam amino dengan diabetes yang lean dengan yang obese menunjukkan perubahan asam amino yang dapat menjadi penanda risiko terjadi diabetes.



Amino Profile-21

Panel pemeriksaa 21 macam asam amino:

■ Phenylalanine	■ Glycine
■ Tyrosine	■ Alanine
■ Methionine	■ Cytrulline
■ Leucine	■ Ornithine
■ Isoleucine	■ Arginine
■ Valine	■ Tryptophan
■ Lysine	■ Histidine
■ Threonine	■ Serine
■ Cysteine	■ Proline
■ Glutamate	■ Glutamine
■ Aspartate	

Peran Amino Profile-21

Pemeriksaan Amino Profile-21 selain dapat untuk prediktor resistensi insulin, dapat juga berperan untuk:

- Evaluasi gangguan keseimbangan asam amino, seperti indikasi gangguan kesehatan mental/*mood* (kecemasan, depresi) dan kelelahan.
- Evaluasi kondisi yang terkait dengan gangguan metabolik seperti sindrome metabolik, obesitas, diabetes, dan risiko penyertanya.
- Evaluasi kondisi yang terkait dengan penyakit kronis lainnya seperti gangguan ginjal dan gangguan hati.
- Menentukan suplementasi asam amino yang tepat.
- Konfirmasi hasil abnormal dari skrining *Inborn Error Metabolism*.
- Evaluasi kepatuhan/*monitoring* efektivitas terapi.
- Menilai risiko gestational diabetes.

Informasi Teknis Amino Profile-21



Jenis sampel

Whole Blood EDTA, Serum



Persiapan pasien

Puasa 12 jam



Lokasi

Dapat dilayani diseluruh cabang Prodia



Metode

Liquid Chromatography-Mass Spectrometry
(LC/MS-MS)

REFERENSI

- Metbionet Guidelines for Amino Acid Analysis.
- Wu G. Amino acids: metabolism, functions, and nutrition. Amino Acids. 2009;37(1):1-17.
- Adeva-Andany M, Souto-Adeva G, Ameneiros-Rodriguez E, Fernandez C, Donapetry-Garcia C, Dominguez-Montero A. Insulin resistance and glycine metabolism in humans. Amino Acids. 2018 Jan;50(1): 11-27



Prodia for Doctor

Download on App Store or Google Play

Prodia.co.id  1500 830