

Pemeriksaan kadar hemoglobin cara oksihemoglobin

Azwar Nurdin

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=94609&lokasi=lokal>

Abstrak

Ada beberapa cara pemeriksaan kadar hemoglobin dalam darah. Salah satu :ara yang dianjurkan oleh International Committee for Standardization in Hematology (ICSH) yang kemudian ditetapkan oleh NHD eebagai metoda rujukan adalah :ara hemiglobineianida (HiCN). Cara ini menggunakan larutan aianioa menurut van Kampen dan Zijlstfa yang terdiri dani beberapa b5h&D kimia dan larutan etandar HiCN. Larutan standar ini tidak eelalu tersedia di pasaran, eehingga banyak laboratorium klinik terutama di daerah terpaksa masih menggunakan Cara Sahli, eedangkan Cara ini tidak dianjurkan lagi oleh WHO karena mempunyai keealahan yang cukup besar. Cara lain yang lebih aederhana aoalah pemeriksaan Hb eecara oksihemoglooin (HbD7} yang hanya menggunakan larutan amonia encer aeoagai reagen.

Penelitian ini bertujuan untuk mencoba menetapkan pemeriksaan hemoglobin :ara HbU7 kiranya dapat dipakai di lahoratorium klinik, dengan membandingkannya dengan :ara HiCN. Ditentukan atabilitae larutan HbU2. larutan amonia encer, ketelitian dan ketepatan pemeriksaan kadar Hb cara HDUQ, linieritas kadar hemoglobin :ara HbO2 dan korelasi antara haeil pemerikeaan kadar hemoglobin :ara HiCN dan HDD2.

Bahan penelitian diperoleh dari pengunjung yang memeriksakan darahnya ke hagian Patologi Hlinik FKUI/RSCM yang diambilleebanyak 100 contoh darah secara acak. Tiap contoh darah diperikea kadar hemoglobinnnya dengan memakai epektrofotometer Perkin Elmer 55 E menurut :ara HiCN dan Cara HhG2. Penentuan Cara HbD2 ada dua macam, pertama dengan menggunakan kurva standar dan kedua ditentukan dengan mempergunakan rumue yaitu membaca serapan pada panjang gelomoang 541 nm dan 560 nm :

a) pada 541 nm = $S \times 0,0011E \times 250 \times 100$

b) pada 560 nm = $5 \times 0,00193 \times 250 \times 100$

kadar hemoglobin (g/dl]-adalah rata-rata dari nilai a) dan b). Perhitungan ini hanya berlaku jika rasio S? fS` barkisar antara 1.57 - 1.72.

Hasll panelitian yang dldanat adalah larutan HbG~ stabil sampai 25 jam pada suhu kamar dan larutan amonia ancar masih atabil sampai 26 jam nada aunu kamar. Pada uji ketelitian aecara within run diperoleh CV = 1,14 1/2 yaitu masin dalam batas nilai yang diparkanankan olah WHO dan Secara day to day aampai hari ke~10 didapat CV = 8.69 I yaitu telan melewatl bata5 nilai yang diparkenankan Glen NHC. Hal ini diaabakkan karena larutan HDD, hanya stabil 25 jam pada penalitian ini. Pada penentgan linieritaa kacar Hb didapatkan bahwa Radar Hb masih dapat diukuf dengan apektrofntometer Ferklm Elmer 55 E untuk :ara HiCN dan HbQ~ sampai dangan kadaf 22,9 g/dl. Hasil pamarikaaan dari 100 Contoh darah EDTA, didapatkan Radar H: dengan cara HDDZ rata-rata lebih randah daripada :ara HiCN. Perbedaan ini, dengan mampargunakan kurva standar adalan 0,06 gfdl atau 0,43 Z dan dangan mampergunakan rumus didapatkan perbedaan 0,03 g/dl atau 0,22 Z dan Secara statistik dinyatakan tidak barheda Dermakna ($Q * 0,05$) dan antara pamerikaaan kadar Hb ini 'terdapat koralasi yang baik.

Dari panalitian ini dapat disimpulkan bahwa pameriksaan Hb Cara HbD~ dapat dipakai di laboratorium klinik gina cafa I-iicm tidal: dapat dilakukar..

Untuk menjamin hasil yang lebih dapat dianjutkan mambuat larutan amnnia ancar segaf tiap hafi pamariksaan dan pambacaan larutan HDD, sagara dikarjakan. Spektrofotomatar yang dipakai harus mampunyai panjang galombang yang tapat pada 541 nm dan 560 nm.