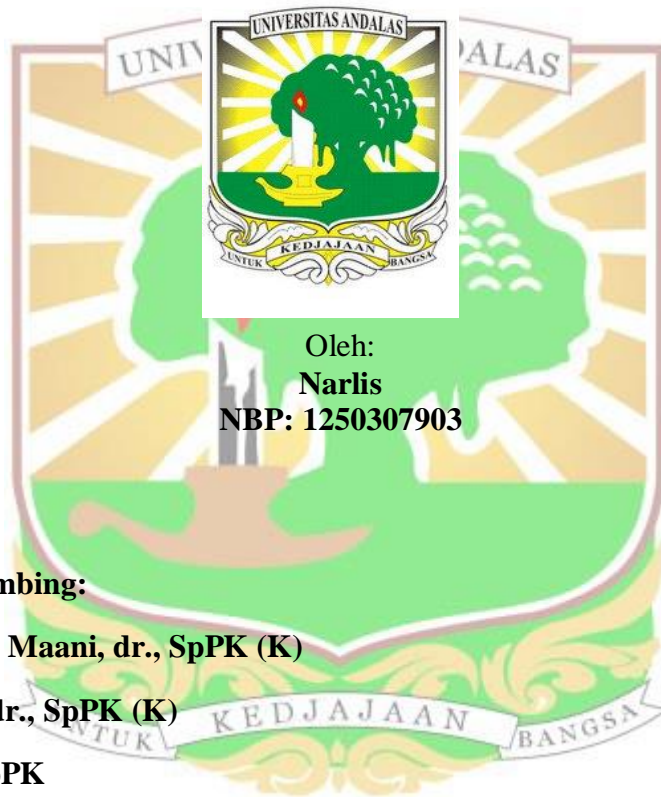


Tesis

**UJI KESESUAIAN NILAI INDEKS KEIKHAEI DENGAN  
INDEKS MENTZER PADA ANEMIA MIKROSITIK  
HIPOKROM UNTUK MENDETEKSI ANEMIA  
DEFISIENSI BESI**



Oleh:  
**Narlis**  
**NBP: 1250307903**

**Dosen Pembimbing:**

**Prof. Hanifah Maani, dr., SpPK (K)**

**Dr. Rikarni, dr., SpPK (K)**

**Husni, dr., SpPK**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I PATOLOGI KLINIK  
FK UNAND/RSUP Dr. M. DJAMIL PADANG  
2019**

**COMPATIBILITY OF KEIKHAEI INDEX AND MENTZER INDEX VALUE  
IN HYPOCHROMIC MICROCYTIC ANEMIA TO DETECTION  
IRON DEFICIENCY ANEMIA**

**ABSTRACT**

**Background:** Iron deficiency anemia is hypochromic microcytic anemia which often confused with other causes of hypochromic microcytic anemia such as thalassemia. Serum ferritin is a good indicator to assess iron deficiency anemia, however this test is expensive and not widely available, an inexpensive and simpler test is needed. Keikhaei index have been suggested the a simple diagnostic tool to differentiate Iron deficiency anemia and thalassemia. The aim of this study was to determine the compatibility of Keikhaei index and Mentzer index value to detect iron deficiency anemia.

**Methods:** This was an analytical study with cross sectional design of patients with microcytic and hypochromic anemia who conducted blood test at central laboratory of RSUP Dr. M. Djamil Padang. This study conducted from January 2018 to April 2019. Hemoglobin, mean corpuscular hemoglobin, mean corpuscular volume, red blood cell, mean corpuscular hemoglobin concentration, and red cell distribution width were used to calculated Keikhaei index and Mentzer index. The study analyzed compatibility of Keikhaei index and Mentzer index value by Cohen's Kappa test. Statistical significance is determined if  $p < 0,05$ .

**Results:** This study involve 20 people, consist of 5 males (25%) and 15 females (75%). Based on the Kappa Cohen's test between Keikhaei index and Mentzer index value showed Kappa value = 0,459 is obtained with a good interpretation and statistically significant ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion:** The study showed statistically significant compatibility between Keikhaei index and Mentzer index value in hipochromic microcytic anemia to detection iron deficiency anemia.

**Keywords:** Keikhaei index, Mentzer index, hipochromic microcytic anemia, iron deficiency anemia.

# UJI KESESUAIAN NILAI INDEKS KEIKHAEI DENGAN INDEKS MENTZER PADA ANEMIA MIKROSITIK HIPOKROM UNTUK MENDETEKSI ANEMIA DEFISIENSI BESI

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Anemia defisiensi besi merupakan anemia mikrositik hipokrom yang sulit dibedakan dengan penyakit anemia mikrositik hipokrom lain seperti talasemia. Feritin serum merupakan indikator yang baik menilai anemia defisiensi besi, namun pemeriksaan tersebut mahal dan tidak tersedia secara luas sehingga dibutuhkan pemeriksaan yang tidak mahal dan sederhana. Indeks Keikhaei telah diusulkan sebagai alat diagnostik sederhana untuk membedakan anemia defisiensi besi dengan talasemia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesesuaian antara nilai indeks Keikhaei dengan indeks Mentzer untuk mendeteksi anemia defisiensi besi.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancang potong lintang pada pasien anemia mikrositik hipokrom yang melakukan pemeriksaan darah di laboratorium sentral RSUP Dr. M. Djamil Padang yang dilakukan mulai bulan Januari 2018 sampai April 2019. Hemoglobin, *Mean corpuscular hemoglobin*, *mean corpuscular volume*, *red blood cell*, *mean corpuscular hemoglobin concentration*, dan *red cell distribution width* digunakan untuk menghitung indeks Keikhaei dan indeks Mentzer. Penelitian ini menganalisis kesesuaian antara nilai indeks Keikhaei dengan indeks Mentzer menggunakan uji Kappa Cohen's. Kemaknaan statistik ditentukan jika  $p < 0,05$ .

**Hasil:** Penelitian ini melibatkan 20 orang yang terdiri dari 5 pria (25%) dan 15 wanita (75%). Berdasarkan uji Kappa Cohen's antara nilai indeks Keikhaei dengan indeks Mentzer didapatkan nilai Kappa = 0,459 dengan interpretasi baik dan bermakna secara statistik ( $p < 0,05$ ).

**Simpulan:** Penelitian ini menunjukkan adanya kesesuaian yang bermakna secara statistik antara nilai indeks Keikhaei dengan indeks Mentzer dalam mendeteksi anemia defisiensi besi pada pasien anemia mikrositik hipokrom.

**Kata Kunci:** indeks Keikhaei, indeks Mentzer, anemia mikrositik hipokrom, anemia defisiensi besi.