

# Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Daerah Lingkar Tambang Emas Kecamatan Sekotong

*by* Ardiana Ekawanti

---

**Submission date:** 08-Apr-2023 10:20PM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2059321308

**File name:** 285-Article\_Text-500-1-10-20210304.pdf (274.53K)

**Word count:** 1354

**Character count:** 7944

## Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Daerah Lingkar Tambang Emas Kecamatan Sekotong

Ardiana Ekawanti<sup>1</sup>, Deasy Irawati<sup>1</sup>, Ima Arum Lestarini<sup>2</sup>, Nyoman Adnyana Putra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Biomedic Department, Medical Faculty, Mataram University, Mataram, Indonesia; <sup>2</sup>Clinical Pathology Department, Medical Faculty, Mataram University, Mataram, Indonesia <sup>3</sup> Puskesmas Sekotong, Sekotong, Indonesia

Alamat korespondensi: ardiana.ekawanti@unram.ac.id

### ABSTRAK

Salah satu hot spot pertambangan emas skala kecil (PESK) di Indonesia adalah propinsi Nusa Tenggara Barat. PESK di Indonesia menjadi salah satu penyumbang emisi merkuri terbesar di dunia. Merkuri adalah bahan kimia yang digunakan dalam proses pengolahan emas di PESK. Merkuri memberikan dampak pada kesehatan masyarakat di daerah pertambangan, salah satunya adalah gangguan fungsi ginjal. Ginjal adalah organ yang penting dalam produksi sel darah merah dengan mensekresikan eritropoietin. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ekawanti, didapatkan angka kejadian anemia pada penambang emas sebesar 56 %. Ibu hamil adalah secara fisiologis sangat berisiko mengalami anemia dan merupakan kelompok yang sangat rentan mengalami intoksikasi merkuri. Tujuan pengabdian ini adalah mengidentifikasi kadar hemoglobin ibu hamil di daerah PESK. Metode yang digunakan adalah pemeriksaan kadar hemoglobin dengan menggunakan sampel darah kapiler dan menggunakan alat pemeriksaan Hbmeter "easy touch". Hasil yang didapatkan dari pengabdian ini adalah dipeliksanya 52 ibu hamil yang ada di dua wilayah polindes puskesmas Sekotong, yaitu desa Sekotong Tengah dan Cendi Manik. Dari seluruh peserta didapatkan rerata kadar Hb sebesar 12,5 g/dL, rerata umur ibu hamil adalah 28 tahun, rerata umur kehamilan adalah 15 minggu dan sebagian besar ibu hamil adalah ibu rumah tangga. Kesimpulan kegiatan ini adalah hasil pemeriksaan kadar hemoglobin ibu hamil di daerah PESK Sekotong masih dalam batas normal.

**Keywords:** Pertambangan emas, kadar hemoglobin, ibu hamil

### PENDAHULUAN

Pertambangan Emas Skala Kecil adalah pertambangan rakyat yang memproses pemisahan emas dari bebatuan dengan menggunakan senyawa yang mempengaruhi fungsi organ dalam tubuh. Salah satu yang dipengaruhi adalah fungsi ginjal. Merkuri inorganic akan menumpuk di ginjal dan akan memperberat beban kerja ginjal dan menurunkan fungsi ginjal. Salah satu fungsi ginjal yang dipengaruhi adalah fungsi sekresi hormone, salah satunya adalah eritropoietin. Eritropoietin adalah hormone yang digunakan oleh tubuh kita untuk memicu produksi eritrosit atau sel darah merah.

Penelitian yang dilakukan oleh Krisnayanti, dkk pada tahun 2012, menemukan bahwa padi yang ditanam di tanah yang merupakan limbah baik tong dan gelondong (Krisnayanti, 2011) yang dikonsumsi masyarakat sekitar pertambangan mengandung raksa. Raksa ditemukan dalam tubuh penduduk Sekotong dalam kadar yang melebihi batas yang diperbolehkan (Krisnayanti, 2015). Priyambodo, dkk (2015) mendapatkan prevalensi stunting pada ibu hamil di Telaga Lebur Sekotong sebesar 44,5 % dan underweight 27,78 %. Penelitian oleh Ekawanti dan Krisnayanti (2015) menemukan angka kejadian anemia pada penambang emas sebesar 67,6 %, sedangkan Bohari dkk

(2016) menemukan angka kejadian anemia sebesar 33,3% pada anak SD di daerah PESK Poboya Sulawesi Tengah. Sedangkan angka kejadian anemia pada ibu hamil di PESK di daerah NTB belum didapatkan datanya. Tujuan pengabdian ini untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang dampak merkuri terhadap tubuh dan mengetahui dampaknya secara langsung terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Manfaat Setelah mendapatkan pemeriksaan dan penyuluhan ini diharapkan terjadi perubahan perilaku ibu hamil sehingga dampak merkuri bisa dikurangi. Dan setelah mengetahui kadar hemoglobinya, diharapkan ibu hamil merubah perilaku interaksinya dengan merkuri.

### METODE KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pemeriksaan kesehatan, yaitu pemeriksaan kadar hemoglobin. Ibu hamil dipilih dari tempat dengan kegiatan pertambangan yang masih aktif yaitu di desa Sekotong Tengah dan Cendi Manik. Ibu hamil yang diperiksa adalah ibu hamil yang melakukan pemeriksaan rutin di kedua polindes tersebut. Pemeriksaannya dilakukan dengan metode cepat dengan alat Hbmeter “easy touch”. Sampel darah diambil dari darah kapiler jari tangan ibu hamil kemudian ditetesi di stick yang terdapat dalam alat Hbmeter, lalu hasilnya dibaca dalam waktu beberapa detik. Kadar hemoglobin yang terukur lalu dikelompokkan berdasarkan umur kehamilan untuk dilakukan evaluasi dengan membandingkan kadar tersebut dengan nilai rujukan dari Kementerian Kesehatan RI.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan selama satu bulan di dua polindes yaitu polindes Sekotong Tengah dan polindes Cendi Manik. Bidan desa memeriksa kadar Hb ibu hamil yang datang ke posyandu di wilayah kerjanya. Ibu hamil yang datang memeriksakan diri pada bulan Oktober ada 52 orang ibu hamil yang terdapat di kedua desa. Tabel 1 menjelaskan identitas peserta kegiatan.

Tabel 1. Karakteristik Ibu Hamil peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Karakteristik	Persentase (%), jumlah (n)
Asal polindes	
Sekotong Tengah	50, (n=26)
Cendi Manik	50, (n=26)
Pekerjaan	
Ibu Rumah Tangga	88,5 (n=46)
Wiraswasta	9,6 (n=5)
Pegawai Pemerintah	1,9 (n=1)
Umur kehamilan	
Trimester 1	63,46 (n=33)
Trimester 2	13,46 (n=7)
Trimester 3	23,08 (n=12)

Dari tabel 1 terlihat bahwa pekerjaan terbanyak peserta adalah ibu rumah tangga (88,5 %) dan umur kehamilan terbanyak adalah trimester pertama (63,5 %)

### Kadar Hemoglobin

Tabel 2. Kadar hemoglobin

Kehamilan	Nilai acuan	Persentase kadar Hb tidak normal	
		Kadar Hb normal	Kadar Hb tidak normal
Trimester 1	11 g/dL	57,69 (n=30)	5,77 (n=3)
Trimester 2	10,5 g/dL	15,38 (n=8)	1,92 (n=1)
Trimester 3	10 g/dL	23,08 (n=12)	0 (n=0)
Rerata kadar Hb		12,5 g/dL	

Dari tabel 2 terlihat bahwa persentase ibu hamil dengan kadar Hb normal tertinggi adalah pada kelompok ibu hamil trimester 1 yaitu 57,69 % dan presentase kadar Hb kurang yang tertinggi ada pada kelompok trimester 1 (5,77 %)

Salah satu hot spot pertambangan emas skala kecil (PESK) di Indonesia adalah propinsi Nusa Tenggara Barat. PESK di Indonesia menjadi salah satu penyumbang emisi merkuri terbesar di dunia. Merkuri adalah bahan kimia yang digunakan dalam proses pengolahan emas di PESK. Merkuri memberikan dampak pada kesehatan masyarakat di daerah pertambangan, salah satunya adalah gangguan fungsi ginjal. Ginjal adalah organ yang penting dalam produksi sel darah merah dengan mensekresikan eritropoietin. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ekawanti dan Krisnayanti (2015), didapatkan angka kejadian anemia pada penambang emas sebesar 56 %. Ibu hamil adalah secara fisiologis sangat berisiko mengalami anemia dan merupakan kelompok yang sangat rentan mengalami intoksikasi merkuri. Tujuan pengabdian ini adalah mengidentifikasi kadar hemoglobin ibu hamil di daerah PESK. Metode yang digunakan adalah pemeriksaan kadar hemoglobin dengan menggunakan sampel darah kapiler dan menggunakan alat pemeriksaan Hbmeter "easy touch". Hasil yang didapatkan dari pengabdian ini adalah diperiksanya 52 ibu hamil yang ada di dua wilayah polindes puskesmas Sekotong, yaitu desa Sekotong Tengah dan Cendi Manik. Dari seluruh peserta didapatkan rerata kadar Hb sebesar 12,5 g/dL, rerata umur ibu hamil adalah 28 tahun, rerata umur kehamilan adalah 15 minggu dan Sebagian besar ibu hamil adalah ibu rumah tangga.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan ibu hamil di dua polindes yang termasuk daerah pertambangan emas yaitu Sekotong Tengah dan Cendi Manik didapatkan angka kejadian anemia sebesar 7,6 % dan sebagian besar berada pada trimester 1.

Sebagai saran untuk tindak lanjut adalah perlu dilakukan pemberian materi pencegahan anemia saat kehamilan dan perlindungan diri dari dampak merkuri dalam kelas ibu dan kelas bapak.

### DAFTAR PUSTAKA

Ekawanti A, Krisnayanti BD, 2015. The Effect of Mercury Exposure on Renal Function and Hemoglobin of ASGM Miner in West Nusa Tenggara, JHP. Vol.5(9).

- Ekawanti A, Krisnayanti BD. 2015. Effect of Mercury Exposure on Renal Function and Hematological Parameters among Artisanal and Small-scale Gold Miners at Sekotong, West Lombok, Indonesia. *J Health Pollut* 5:25-32.
- Krisnayanti BD, Anderson C, Ekawanti A, Sukartono, 2015, Alternative Livelihood in ASGM in Sekotong West Nusa Tenggara, KLN Report.
- Priyambodo S, Ekawanti A, Nurbaiti L, C Rifana, Lestarini IA, 2015, Nutritional Status of School Aged Children in Telaga Lebur Elementary Public School, Sekotong West Nusa Tenggara Barat 2014-2015 in Proceeding of ISSC 2015. Mataram. Mataram University Press
- UNDP, 2010. Millennium Development Goals. Retrieved from <http://www.undp.org/mdg/resources2.shtml> 10 May 2010.

# Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Daerah Lingkar Tambang Emas Kecamatan Sekotong

## ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

- 1** [garuda.kemdikbud.go.id](http://garuda.kemdikbud.go.id) 3%  
Internet Source
- 2** Sri Supatmi, Budi Herdiana, Jana Utama, Muhammad Aria Rajasa Pohan, Tri Rahajoeningroem. "Analisis Hasil Survei SPADA Dikti 2021 dan Dampaknya Terhadap Rekomendasi Kebijakan Implementasi Kampus Merdeka", EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 2021 2%  
Publication
- 3** [goldismia.org](http://goldismia.org) 1%  
Internet Source
- 4** [jppipa.unram.ac.id](http://jppipa.unram.ac.id) 1%  
Internet Source
- 5** [repository.ipb.ac.id](http://repository.ipb.ac.id) 1%  
Internet Source
- 6** A Ekawanti, S Priyambodo, H Kadriyan, A Syamsun, I A Lestarini, G Wirasaka, A R Ardianti. "Mercury pollution in water and its

effect on renal function of school age children  
in gold mining area Sekotong West Lombok",  
IOP Conference Series: Earth and  
Environmental Science, 2021

Publication

---

7	<a href="http://ejurnal.its.ac.id">ejurnal.its.ac.id</a> Internet Source	1 %
8	Eliyana Lulianthy, Indry Harvika, Gebiyola Palge, Ika Sri Wahyuni et al. "Pemantapan Penggunaan Buku KIA Untuk Pemantauan dan Stimulasi Tumbuh Kembang Anak Selama Pandemi Covid-19", Jurnal Pengabdian, 2021 Publication	1 %
9	<a href="http://ejournal.adpi-indonesia.id">ejournal.adpi-indonesia.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://garuda.ristekbrin.go.id">garuda.ristekbrin.go.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	1 %

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  Off

Exclude bibliography  On