

## LAMPIRAN

### 1. Instrumen Penelitian

#### a) Lembar Validasi Kuisisioner

##### LEMBAR VALIDASI KUESIONER

Nama Validator : Gakuh Ratmana Harum  
 NIK : 215510  
 Jabatan : Dosen Pembimbing  
 Tanggal Pengisian : 19 Juni 2025

##### A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap kuisisioner penelitian skripsi. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

##### B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
 5= Sangat Baik                      2= Kurang Baik  
 4= Baik                                1= Tidak Baik  
 3= Cukup Baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

##### C. PENILAIAN

No	Deskriptor	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Petunjuk pengisian angket ditulis dengan jelas dan mudah dimengerti					✓
2	Kuisisioner sudah sesuai dengan kriteria inklusi					✓
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
4	Bahasa yang digunakan efektif				✓	
5	Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian					✓

##### D. KOMENTAR DAN SARAN

Kuisisioner sudah direvisi dan dapat dipergunakan penelitian

##### E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar kuisisioner untuk responden ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ Layak digunakan setelah revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Sidoarjo, 19 Juni 2025

Validator

  
 (Gakuh R.H.)

## LEMBAR VALIDASI KUESIONER

Nama Validator : Janilatur Rohmah  
 NIK : 219486  
 Jabatan : Dosen Pengajar  
 Tanggal Pengisian : 19 Juni 2025

## D. KOMENTAR DAN SARAN

Kuesioner sudah direvisi dan dapat dipergunakan untuk penelitian.

## A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap kuesioner penelitian skripsi. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

## B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pertanyaan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
 5= Sangat Baik                      2= Kurang Baik  
 4= Baik                                1= Tidak Baik  
 3= Cukup Baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

## C. PENILAIAN

No	Deskriptor	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Petunjuk pengisian angket ditulis dengan jelas dan mudah dimengerti					✓
2	Kuisiener sudah sesuai dengan kriteria inklusi					✓
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
4	Bahasa yang digunakan efektif				✓	
5	Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian					✓

## E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar kuisiener untuk responden ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ Layak digunakan setelah revisi
- Tidak layak digunakan

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Sidoarjo, 19 Juni 2025

Validator

  
 (Janilatur . R )

## b) Lembar informasi untuk responden

**LEMBAR INFORMASI UNTUK RESPONDEN**

Saya Kartika Puspita Sari dengan NIM 211335300048, mahasiswa Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Guna mendapatkan gelar Sarjana Terapan Kesehatan, maka salah satu syarat yang harus ditempuh adalah menyusun sebuah penelitian. Penelitian yang akan saya lakukan berjudul **"KORELASI ANTARA LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DAN KADMIUM (Cd) DENGAN GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEKERJA INDUSTRI BATIK DI JETIS SIDOARJO"**. Sehubungan dengan penelitian yang akan saya lakukan ini, maka saya selaku peneliti memohon kesediaan saudara untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi logam berat timbal dan kadmium dengan hemoglobin dalam darah. Sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada mahasiswa untuk mempedulikan kesehatan tubuh dari dampak merokok. Apabila saudara berkenan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan beberapa tahapan diantaranya sebagai berikut:

- A. Perlakuan yang akan diterapkan pada subjek dan prosedur penelitian
  1. Pengambilan identitas responden
  2. Mengambil darah menggunakan spuit sebanyak  $\pm 6$  cc melalui makrosampling dengan prosedur sebagai berikut:
    - 1) Memilih vena yang paling besar
    - 2) Memasang torniquet
    - 3) Meminta agar jari-jari responden menggenggam
    - 4) Membersihkan area yang akan ditusuk menggunakan alkohol swab
    - 5) Menusuk vena hingga terlihat darah masuk pada ujung spuit
    - 6) Meminta responden untuk membuka genggamannya
    - 7) Menarik torak perlahan hingga didapatkan darah sebanyak  $\pm 6$  cc

- 8) Melepas torniquet
  - 9) Menutup bekas tusukan dengan kapas kering
  - 10) Memasukkan darah ke dalam tabung vakum EDTA
  - 11) Menghomogenkan darah
3. Mengukur kadar logam berat timbal, kadmium dan hemoglobin
- B. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
- Dengan berpartisipasi dalam penelitian ini, mereka membantu dalam pengumpulan data yang penting untuk pengembangan kebijakan atau rekomendasi dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di industri batik. Selain itu, saudara juga akan mendapatkan kompensasi dari peneliti sebagai ucapan terimakasih atas partisipasi dalam penelitian ini.
- C. Bahaya yang akan timbul
- Prosedur pengambilan darah akan menimbulkan nyeri pada area tusukan. Beberapa kasus dapat menimbulkan sedikit memar. Apabila terjadi hematoma pada bekas pengambilan darah, peneliti akan memberikan obat oles yang bekerja dengan mengurangi kemampuan darah untuk menggumpal.
- D. Persetujuan perizinan
- Penelitian bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Saudara memiliki hak untuk menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Apabila saudara bersedia mengikuti penelitian ini, mohon mengisi formulir pernyataan persetujuan ikut penelitian di bawah ini.
- E. Hak keamanan dan privasi
- Data penelitian berupa identitas responden akan dijamin kerahasiaan oleh peneliti dengan hanya mencantumkan kode sampel pada saat publikasi. Identitas pribadi hanya diketahui oleh peneliti.



## c) Informed Consent dan kuisioner

**INFORMED CONSENT**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama/Kode Sampel : Tn.A

Umur : 50 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki

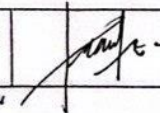
Alamat : Kepatihan, Tulangan.

Telah mendapat keterangan secara detail dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul "Korelasi antara Logam Berat Timbal dan Logam Berat Kadmium dengan Gambaran Hemoglobin pada Pekerja Industri Batik di Jetis Sidoarjo"
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek dan prosedur penelitian
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Persetujuan perizinan penelitian
6. Hak keamanan dan privasi

Subyek penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini. Oleh karena itu saya (bersedia/tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.


Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Tanda tangan partisipan		Tanggal	23 Juni 2025
-------------------------	---	---------	--------------

\*Pilih salah satu

Saya telah menandatangani penelitian kepada partisipan yang bertandatangan di atas, dan saya yakin bahwa partisipan tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama : Kartika Puspita Sari  
NIM : 201335300048

Tanda tangan peneliti		Tanggal	23 Juni 2025
-----------------------	---	---------	--------------

CS Dipindai dengan CamScanner

Nama/Kode Sampel : Tn-A  
 Tanggal survey : 23 Juni 2015

Lingkari yang sesuai dengan jawaban saudara atau isi dengan uraian ringkas

1. Jenis kelamin  
 a. ☒ L  
 b. ☐ P
2. Berapakah umur saudara?  
50 tahun
3. Berapa lama saudara bekerja di industri batik?  
35 tahun
4. Apakah saudara menggunakan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, dll.) saat bekerja?  
 a. ☒ Ya  
 b. ☐ Tidak
5. Jika saudara menggunakan alat pelindung diri. Jenis alat pelindung diri apa yang saudara gunakan?  
☐ Masker ☒ Apron  
☒ Sarung tangan
6. Berapa lama rata-rata saudara terpapar pewarna saat proses pembuatan batik di tempat kerja per hari?  
6 jam/ per hari
7. Pewarna batik mengandung logam berat?  
 a. Ya ☒ Tidak tahu  
 b. Tidak
8. Apakah saudara mengetahui bahwa logam berat pada pewarna batik bisa memengaruhi kesehatan (darah/hemoglobin)?  
 a. Ya  
 b. ☒ Tidak
9. Apakah saudara mencuci tangan setelah selesai membuat kain batik?  
 a. ☒ Ya  
 b. Tidak
10. Apakah saudara mengalami keluhan berikut sejak bekerja di industri batik?

No.	Jenis Keluhan	Ya	Tidak	Sejak kapan	Setelah melakukan kegiatan apa
1	Pusing		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Nyeri sendi		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Mudah lelah		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Iritasi Kulit		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Sesak Nafas		<input checked="" type="checkbox"/>		

11. Apakah saudara merokok?  
a. Ya  
☒ b. Tidak
12. Jika iya, berapa batang rokok sehari?  
\_\_\_\_\_ batang
13. Apakah saudara mengonsumsi minuman beralkohol?  
a. Ya  
☒ b. Tidak
14. Jika iya, berapa kali dalam satu minggu dan berapa banyak?  
\_\_\_\_\_ kali dalam 1 minggu, \_\_\_\_\_ liter
15. Apakah saudara mengonsumsi makanan bergizi (Karbohidrat (nasi, mie, kentang, dll), Protein (ikan, telur, dll), Sayur, Buah) secara cukup sesuai dengan isi piringku (Karbohidrat 35%, Protein 30%, Sayur dan buah 25%)?  
☒ a. Ya  
b. Tidak
16. Apakah saudara mengonsumsi air mineral dengan jumlah yang cukup dalam sehari (2 liter)?  
☒ a. Ya  
b. Tidak

TTD Responden





## INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

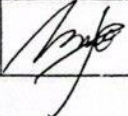
Nama/Kode Sampel : Tu. B  
 Umur : 59 tahun  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Alamat : Kepatihan, Tulangan

Telah mendapat keterangan secara detail dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul "Korelasi antara Logam Berat Timbal dan Logam Berat Kadmium dengan Gambaran Hemoglobin pada Pekerja Industri Batik di Jetis Sidoarjo"
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek dan prosedur penelitian
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Persetujuan perizinan penelitian
6. Hak keamanan dan privasi

Subyek penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini. Oleh karena itu saya (bersedia/tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.


Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Tanda tangan partisipan		Tanggal	23 Juni 2015
-------------------------	---	---------	--------------

\*Pilih salah satu

Saya telah menjelaskan penelitian kepada partisipan yang bertandatangan di atas, dan saya yakin bahwa partisipan tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama : Kartika Puspita Sari  
 NIM : 201335300048

Tanda tangan peneliti		Tanggal	23 Juni 2015
-----------------------	---	---------	--------------



Nama/Kode Sampel : Tn B

Tanggal survey : 23 Juni 2020

Lingkari yang sesuai dengan jawaban saudara atau isi dengan uraian ringkas

1. Jenis kelamin  
 a. ☒ L  
 b. ☐ P
2. Berapakah umur saudara?  
59 tahun
3. Berapa lama saudara bekerja di industri batik?  
40 tahun
4. Apakah saudara menggunakan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, dll.) saat bekerja?  
 a. ☒ Ya  
 b. ☐ Tidak
5. Jika saudara menggunakan alat pelindung diri. Jenis alat pelindung diri apa yang saudara gunakan?  
☐ Masker ☒ Apron  
☒ Sarung tangan
6. Berapa lama rata-rata saudara terpapar pewarna saat proses pembuatan batik di tempat kerja per hari?  
6 jam/ per hari
7. Pewarna batik mengandung logam berat?  
 a. Ya ☐ ☒ Tidak tahu  
 b. Tidak ☐
8. Apakah saudara mengetahui bahwa logam berat pada pewarna batik bisa memengaruhi kesehatan (darah/hemoglobin)?  
 a. Ya ☐ ☒ Tidak
9. Apakah saudara mencuci tangan setelah selesai membuat kain batik?  
 a. ☒ Ya  
 b. ☐ Tidak
10. Apakah saudara mengalami keluhan berikut sejak bekerja di industri batik?

No.	Jenis Keluhan	Ya	Tidak	Sejak kapan	Setelah melakukan kegiatan apa
1	Pusing	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Nyeri sendi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Mudah lelah	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Iritasi Kulit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Sesak Nafas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

11. Apakah saudara merokok?  
☒ a. Ya  
☐ b. Tidak
12. Jika iya, berapa batang rokok sehari?  
5 batang
13. Apakah saudara mengonsumsi minuman beralkohol?  
☐ a. Ya  
☒ b. Tidak
14. Jika iya, berapa kali dalam satu minggu dan berapa banyak?  
\_\_\_\_\_ kali dalam 1 minggu, \_\_\_\_\_ liter
15. Apakah saudara mengonsumsi makanan bergizi (Karbohidrat (nasi, mie, kentang, dll), Protein (ikan, telur, dll), Sayur, Buah) secara cukup sesuai dengan isi piringku (Karbohidrat 35%, Protein 30%, Sayur dan buah 25%)?  
☒ a. Ya  
☐ b. Tidak
16. Apakah saudara mengonsumsi air mineral dengan jumlah yang cukup dalam sehari (2 liter)?  
☒ a. Ya  
☐ b. Tidak

TTD Responden



## INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama/Kode Sampel : Ny.C  
 Umur : 56 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Alamat : Jetis Sidoarjo

Telah mendapat keterangan secara detail dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul "Korelasi antara Logam Berat Timbal dan Logam Berat Kadmium dengan Gambaran Hemoglobin pada Pekerja Industri Batik di Jetis Sidoarjo"
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek dan prosedur penelitian
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Persetujuan perizinan penelitian
6. Hak keamanan dan privasi

Subyek penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini. Oleh karena itu saya (bersedia/tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.


Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Tanda tangan partisipan		Tanggal	23 Juni 2015
-------------------------	---	---------	--------------

\*Pilih salah satu

Saya telah menjelaskan penelitian kepada partisipan yang bertandatangan di atas, dan saya yakin bahwa partisipan tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama : Kartika Puspita Sari  
 NIM : 201335300048

Tanda tangan peneliti		Tanggal	23 Juni 2015
-----------------------	---	---------	--------------

Nama/Kode Sampel : NYC  
 Tanggal survey : 23 Juni 2025

Lingkari yang sesuai dengan jawaban saudara atau isi dengan uraian ringkas

1. Jenis kelamin
  - a. L
  - ☒ b. P
2. Berapakah umur saudara?  
56 tahun
3. Berapa lama saudara bekerja di industri batik?  
35 tahun
4. Apakah saudara menggunakan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, dll.) saat bekerja?  
☒ a. Ya  
 b. Tidak
5. Jika saudara menggunakan alat pelindung diri. Jenis alat pelindung diri apa yang saudara gunakan?  
☐ Masker ☒ Apron  
☒ Sarung tangan
6. Berapa lama rata-rata saudara terpapar pewarna saat proses pembuatan batik di tempat kerja per hari?  
6 jam/ per hari
7. Pewarna batik mengandung logam berat?  
 a. Ya ☒ b. Tidak tahu
8. Apakah saudara mengetahui bahwa logam berat pada pewarna batik bisa memengaruhi kesehatan (darah/hemoglobin)?  
 a. Ya ☒ b. Tidak
9. Apakah saudara mencuci tangan setelah selesai membuat kain batik?  
☒ a. Ya  
 b. Tidak
10. Apakah saudara mengalami keluhan berikut sejak bekerja di industri batik?

No.	Jenis Keluhan	Ya	Tidak	Sejak kapan	Setelah melakukan kegiatan apa
1	Pusing		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Nyeri sendi	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Mudah lelah	<input checked="" type="checkbox"/>			
4	Iritasi Kulit		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Sesak Nafas		<input checked="" type="checkbox"/>		



11. Apakah saudara merokok?  
a. Ya  
☒ b. Tidak
12. Jika iya, berapa batang rokok sehari?  
\_\_\_\_\_ batang
13. Apakah saudara mengonsumsi minuman beralkohol?  
a. Ya  
☒ b. Tidak
14. Jika iya, berapa kali dalam satu minggu dan berapa banyak?  
\_\_\_\_\_ kali dalam 1 minggu, \_\_\_\_\_ liter
15. Apakah saudara mengonsumsi makanan bergizi (Karbohidrat (nasi, mie, kentang, dll), Protein (ikan, telur, dll), Sayur, Buah) secara cukup sesuai dengan isi piringku (Karbohidrat 35%, Protein 30%, Sayur dan buah 25%)?  
☒ a. Ya  
b. Tidak
16. Apakah saudara mengonsumsi air mineral dengan jumlah yang cukup dalam sehari (2 liter)?  
☒ a. Ya  
b. Tidak

TTD Responden



## INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama Kode Sampel : Ny. D  
 Umur : 38 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Alamat : Sidoarjo, Sidoarjo

Telah mendapat keterangan secara detail dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul "Korelasi antara Logam Berat Timbal dan Logam Berat Kadmium dengan Gambaran Hemoglobin pada Pekerja Industri Batik di Jetis Sidoarjo"
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek dan prosedur penelitian
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Persetujuan perizinan penelitian
6. Hak keamanan dan privasi

Subyek penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini. Oleh karena itu saya (bersedia/tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Tanda tangan partisipan		Tanggal	23 Juni 2025
-------------------------	---	---------	--------------

\*Pilih salah satu

Saya telah menjelaskan penelitian kepada partisipan yang bertandatangan di atas, dan saya yakin bahwa partisipan tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama : Kartika Puspita Sari  
 NIM : 201335300048

Tanda tangan peneliti		Tanggal	23 Juni 2025
-----------------------	---	---------	--------------

Nama/Kode Sampel : Ng. D  
 Tanggal survey : 23 Juni 2018

Lingkari yang sesuai dengan jawaban saudara atau isi dengan uraian ringkas

1. Jenis kelamin
  - a. L
  - ☒ b. P
2. Berapakah umur saudara?  
38 tahun
3. Berapa lama saudara bekerja di industri batik?  
10 tahun
4. Apakah saudara menggunakan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, dll.) saat bekerja?
  - ☒ a. Ya
  - b. Tidak
5. Jika saudara menggunakan alat pelindung diri. Jenis alat pelindung diri apa yang saudara gunakan?
 

☐ Masker

☐ Apron

☒ Sarung tangan
6. Berapa lama rata-rata saudara terpapar pewarna saat proses pembuatan batik di tempat kerja per hari?  
4 jam/ per hari
7. Pewarna batik mengandung logam berat?
  - a. Ya
  - ☒ c. Tidak tahu
  - b. Tidak
8. Apakah saudara mengetahui bahwa logam berat pada pewarna batik bisa memengaruhi kesehatan (darah/hemoglobin)?
  - a. Ya
  - ☒ b. Tidak
9. Apakah saudara mencuci tangan setelah selesai membuat kain batik?
  - ☒ a. Ya
  - b. Tidak
10. Apakah saudara mengalami keluhan berikut sejak bekerja di industri batik?

No.	Jenis Keluhan	Ya	Tidak	Sejak kapan	Setelah melakukan kegiatan apa
1	Pusing		✓		
2	Nyeri sendi		✓		
3	Mudah lelah		✓		
4	Iritasi Kulit		✓		
5	Sesak Nafas		✓		

11. Apakah saudara merokok?  
a. Ya  
☒ b. Tidak
12. Jika iya, berapa batang rokok sehari?  
\_\_\_\_\_ batang
13. Apakah saudara mengonsumsi minuman beralkohol?  
a. Ya  
☒ b. Tidak
14. Jika iya, berapa kali dalam satu minggu dan berapa banyak?  
\_\_\_\_\_ kali dalam 1 minggu, \_\_\_\_\_ liter
15. Apakah saudara mengonsumsi makanan bergizi (Karbohidrat (nasi, mie, kentang, dll), Protein (ikan, telur, dll), Sayur, Buah) secara cukup sesuai dengan isi piringku (Karbohidrat 35%, Protein 30%, Sayur dan buah 25%)?  
☒ a. Ya  
b. Tidak
16. Apakah saudara mengonsumsi air mineral dengan jumlah yang cukup dalam sehari (2 liter)?  
☒ a. Ya  
b. Tidak

TTD Responden





## INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama/Kode Sampel : Ny.E  
 Umur : 45 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Alamat : Sidoarjo, Sidoarjo

Telah mendapat keterangan secara detail dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul "Korelasi antara Logam Berat Timbal dan Logam Berat Kadmium dengan Gambaran Hemoglobin pada Pekerja Industri Batik di Jetis Sidoarjo"
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek dan prosedur penelitian
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Persetujuan perizinan penelitian
6. Hak keamanan dan privasi

Subyek penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini. Oleh karena itu saya (bersedia/tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Tanda tangan partisipan		Tanggal	<u>23 Juni 2015</u>
-------------------------	---	---------	---------------------

\*Pilih salah satu

Saya telah menjelaskan penelitian kepada partisipan yang bertandatangan di atas, dan saya yakin bahwa partisipan tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama : Kartika Puspita Sari  
 NIM : 201335300048

Tanda tangan peneliti		Tanggal	<u>23 Juni 2015</u>
-----------------------	---	---------	---------------------

Nama/Kode Sampel : HY-E

Tanggal survey : 23 Juni 2015

Lingkari yang sesuai dengan jawaban saudara atau isi dengan uraian ringkas

1. Jenis kelamin
  - a. L
  - ☒ b. P
2. Berapakah umur saudara?  
45 tahun
3. Berapa lama saudara bekerja di industri batik?  
29 tahun
4. Apakah saudara menggunakan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, dll.) saat bekerja?
  - a. Ya
  - ☒ b. Tidak
5. Jika saudara menggunakan alat pelindung diri. Jenis alat pelindung diri apa yang saudara gunakan?
 

☐ Masker  
  
☐ Sarung tangan

☐ Apron
6. Berapa lama rata-rata saudara terpapar pewarna saat proses pembuatan batik di tempat kerja per hari?  
4 jam/ per hari
7. Pewarna batik mengandung logam berat?
  - a. Ya
  - ☒ c. Tidak tahu
  - b. Tidak
8. Apakah saudara mengetahui bahwa logam berat pada pewarna batik bisa memengaruhi kesehatan (darah/hemoglobin)?
  - a. Ya
  - ☒ b. Tidak
9. Apakah saudara mencuci tangan setelah selesai membuat kain batik?
  - ☒ a. Ya
  - b. Tidak
10. Apakah saudara mengalami keluhan berikut sejak bekerja di industri batik?

No.	Jenis Keluhan	Ya	Tidak	Sejak kapan	Setelah melakukan kegiatan apa
1	Pusing		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Nyeri sendi		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Mudah lelah		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Iritasi Kulit		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Sesak Nafas		<input checked="" type="checkbox"/>		

11. Apakah saudara merokok?  
a. Ya  
☒ b. Tidak
12. Jika iya, berapa batang rokok sehari?  
\_\_\_\_\_ batang
13. Apakah saudara mengonsumsi minuman beralkohol?  
a. Ya  
☒ b. Tidak
14. Jika iya, berapa kali dalam satu minggu dan berapa banyak?  
\_\_\_\_\_ kali dalam 1 minggu, \_\_\_\_\_ liter
15. Apakah saudara mengonsumsi makanan bergizi (Karbohidrat (nasi, mie, kentang, dll), Protein (ikan, telur, dll), Sayur, Buah) secara cukup sesuai dengan isi piringku (Karbohidrat 35%, Protein 30%, Sayur dan buah 25%)?  
☒ a. Ya  
b. Tidak
16. Apakah saudara mengonsumsi air mineral dengan jumlah yang cukup dalam sehari (2 liter)?  
☒ a. Ya  
b. Tidak

TTD Responden



## INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama/Kode Sampel : Ny. F  
 Umur : 90 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Alamat : Sidoarjo, Sidoarjo

Telah mendapat keterangan secara detail dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul "Korelasi antara Logam Berat Timbal dan Logam Berat Kadmium dengan Gambaran Hemoglobin pada Pekerja Industri Batik di Jetis Sidoarjo"
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek dan prosedur penelitian
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Persetujuan perizinan penelitian
6. Hak keamanan dan privasi

Subyek penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini. Oleh karena itu saya (bersedia/tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Tanda tangan partisipan		Tanggal	23 Juni 2025
-------------------------	---	---------	--------------

\*Pilih salah satu

Saya telah menjelaskan penelitian kepada partisipan yang bertandatangan di atas, dan saya yakin bahwa partisipan tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama : Kartika Puspita Sari  
 NIM : 201335300048

Tanda tangan peneliti		Tanggal	23 Juni 2025
-----------------------	---	---------	--------------



Nama/Kode Sampel : Ny. F  
 Tanggal survey : 23 Juni 2021

Lingkari yang sesuai dengan jawaban saudara atau isi dengan uraian ringkas

1. Jenis kelamin
  - a. L
  - ☒ b. P
2. Berapakah umur saudara?  
40 tahun
3. Berapa lama saudara bekerja di industri batik?  
16 tahun
4. Apakah saudara menggunakan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, dll.) saat bekerja?
  - ☒ a. Ya
  - b. Tidak
5. Jika saudara menggunakan alat pelindung diri. Jenis alat pelindung diri apa yang saudara gunakan?
 

☐ Masker

☐ Apron

☒ Sarung tangan
6. Berapa lama rata-rata saudara terpapar pewarna saat proses pembuatan batik di tempat kerja per hari?  
4 jam/ per hari
7. Pewarna batik mengandung logam berat?
  - a. Ya
  - ☒ c. Tidak tahu
  - b. Tidak
8. Apakah saudara mengetahui bahwa logam berat pada pewarna batik bisa memengaruhi kesehatan (darah/hemoglobin)?
  - a. Ya
  - ☒ b. Tidak
9. Apakah saudara mencuci tangan setelah selesai membuat kain batik?
  - ☒ a. Ya
  - b. Tidak
10. Apakah saudara mengalami keluhan berikut sejak bekerja di industri batik?

No.	Jenis Keluhan	Ya	Tidak	Sejak kapan	Setelah melakukan kegiatan apa
1	Pusing		✓		
2	Nyeri sendi		✓		
3	Mudah lelah		✓		
4	Iritasi Kulit		✓		
5	Sesak Nafas		✓		

11. Apakah saudara merokok?

a. Ya

☒ b. Tidak

12. Jika iya, berapa batang rokok sehari?

\_\_\_\_\_ batang

13. Apakah saudara mengonsumsi minuman beralkohol?

a. Ya

☒ b. Tidak

14. Jika iya, berapa kali dalam satu minggu dan berapa banyak?

\_\_\_\_\_ kali dalam 1 minggu, \_\_\_\_\_ liter

15. Apakah saudara mengonsumsi makanan bergizi (Karbohidrat (nasi, mie, kentang, dll), Protein (ikan, telur, dll), Sayur, Buah) secara cukup sesuai dengan isi piringku (Karbohidrat 35%, Protein 30%, Sayur dan buah 25%)?

☒ a. Ya

b. Tidak

16. Apakah saudara mengonsumsi air mineral dengan jumlah yang cukup dalam sehari

(2 liter)?

☒ a. Ya

b. Tidak

TTD Responden



#### d) Dokumentasi Penelitian

Pengambilan Sampel



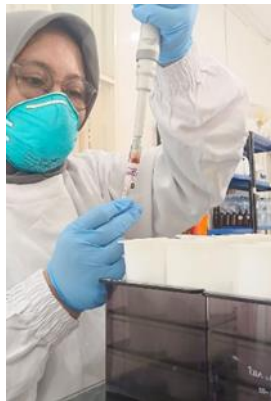
Sampel Darah



Pemeriksaan Darah Lengkap



Proses pemipetan



Proses penambahan reagen



Pemeriksaan dengan Spektrofotometri Serapan Atom



## 2. Hasil Data Penelitian

Kode	Umur	Jenis Kelamin	Lama Bekerja	Pb (µg/dL)	Cd (ng/mL)	Hemoglobin (g/dL)
A	50	Laki-laki	35	3.9	5.2	10.9
B	59	Laki-laki	40	3.8	6	14.2
C	56	Perempuan	35	3	5.5	11.7
D	38	Perempuan	10	2.5	4	14.9
E	45	Perempuan	24	2	4.2	15.6
F	40	Perempuan	16	0	2.3	15.8
G	58	Laki-laki	38	4	3.3	14.5
H	60	Laki-laki	40	5	5.3	10.9
I	55	Perempuan	20	3.8	4	17.3
J	39	Perempuan	16	3.2	4.5	17.5
K	50	Laki-laki	35	3.7	5.2	10.9
L	45	Laki-laki	25	2.7	4	15.7
M	56	Perempuan	35	4.3	3.5	16
N	58	Laki-laki	35	4.5	5.5	10.5
O	60	Laki-laki	40	4.8	5.7	11.2
P	42	Perempuan	25	2.8	3.5	13.8
Q	54	Perempuan	30	3.9	4	14.5
R	48	Laki-laki	25	3.7	5.3	10.6
S	45	Perempuan	20	2.5	3.5	13.7



### 3. Hasil Uji Statistik Versi 23

#### a) Uji Normaitas

##### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Timbal	.190	19	.069	.905	19	.061
Kadmium	.194	19	.059	.938	19	.244
Hb	.167	19	.174	.914	19	.089

a. Lilliefors Significance Correction

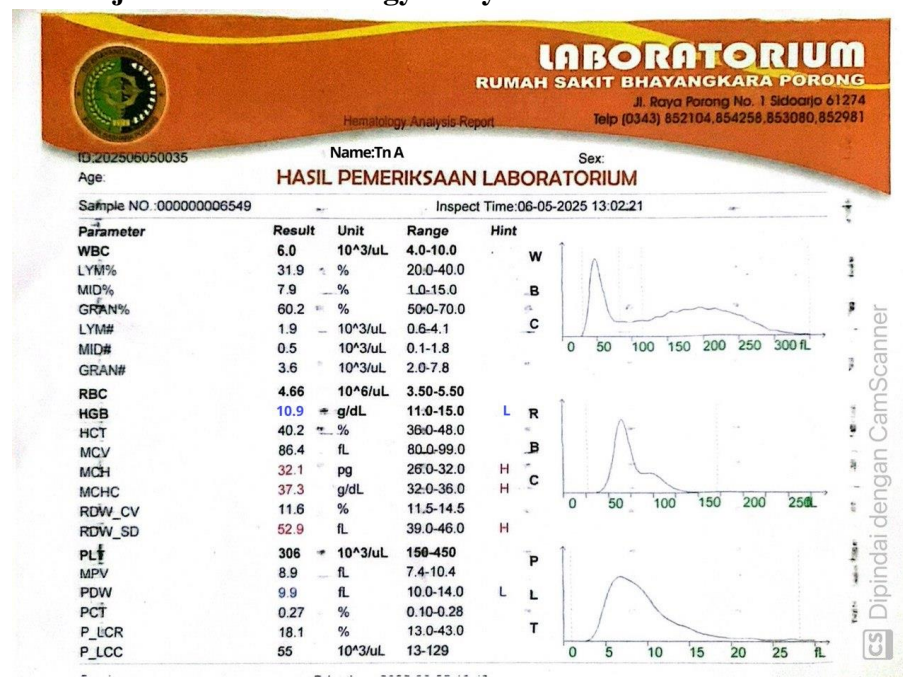
#### b) Uji Korelasi Pearson

##### Correlations

		Timbal	Kadmium	Hb
Timbal	Pearson Correlation	1	.628**	-.447
	Sig. (2-tailed)		.004	.055
	N	19	19	19
Kadmium	Pearson Correlation	.628**	1	-.629**
	Sig. (2-tailed)	.004		.004
	N	19	19	19
Hb	Pearson Correlation	-.447	-.629**	1
	Sig. (2-tailed)	.055	.004	
	N	19	19	19

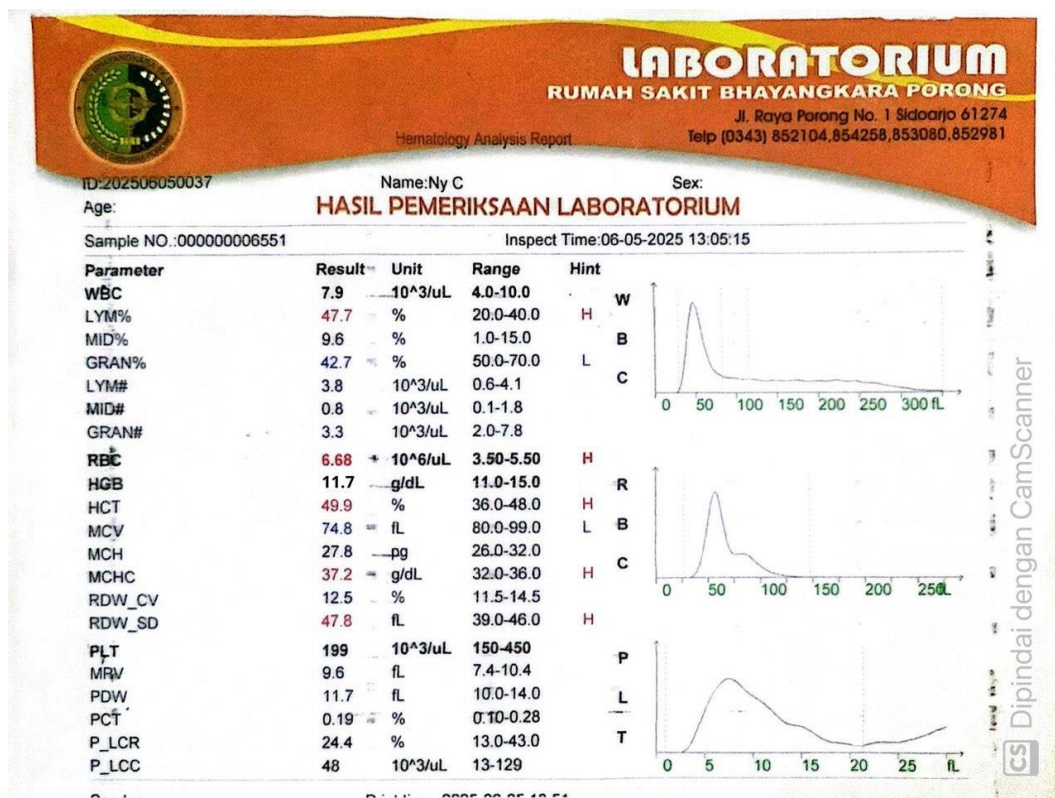
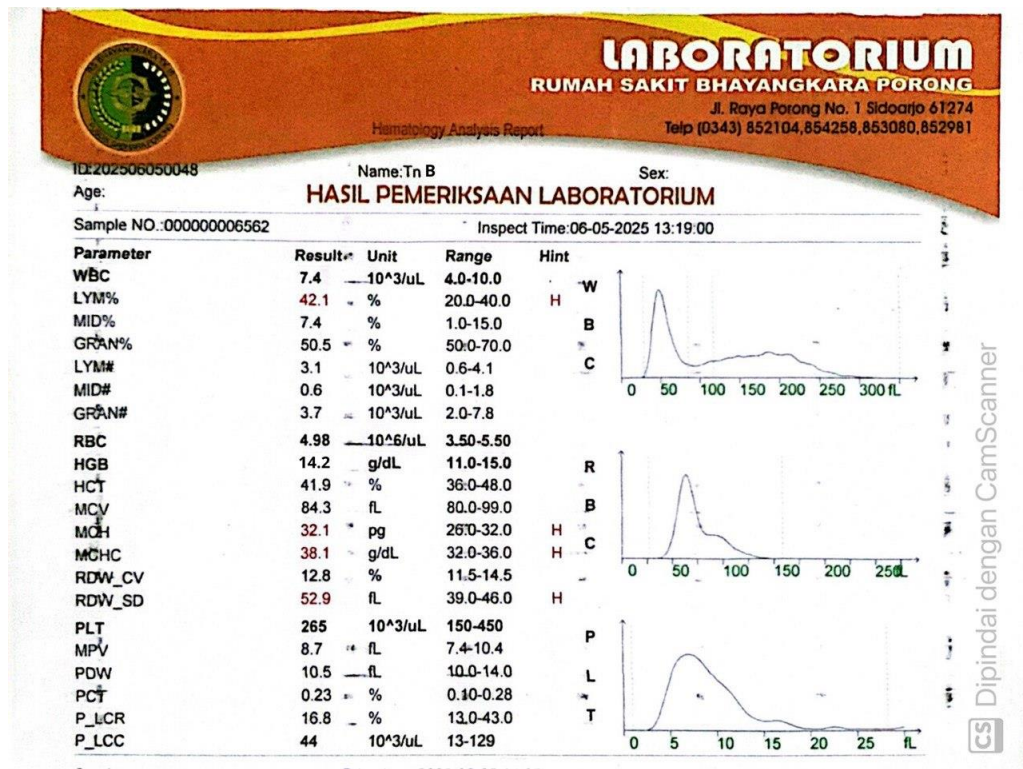
\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### 4. Hasil Uji Hb dari hematology analyzer

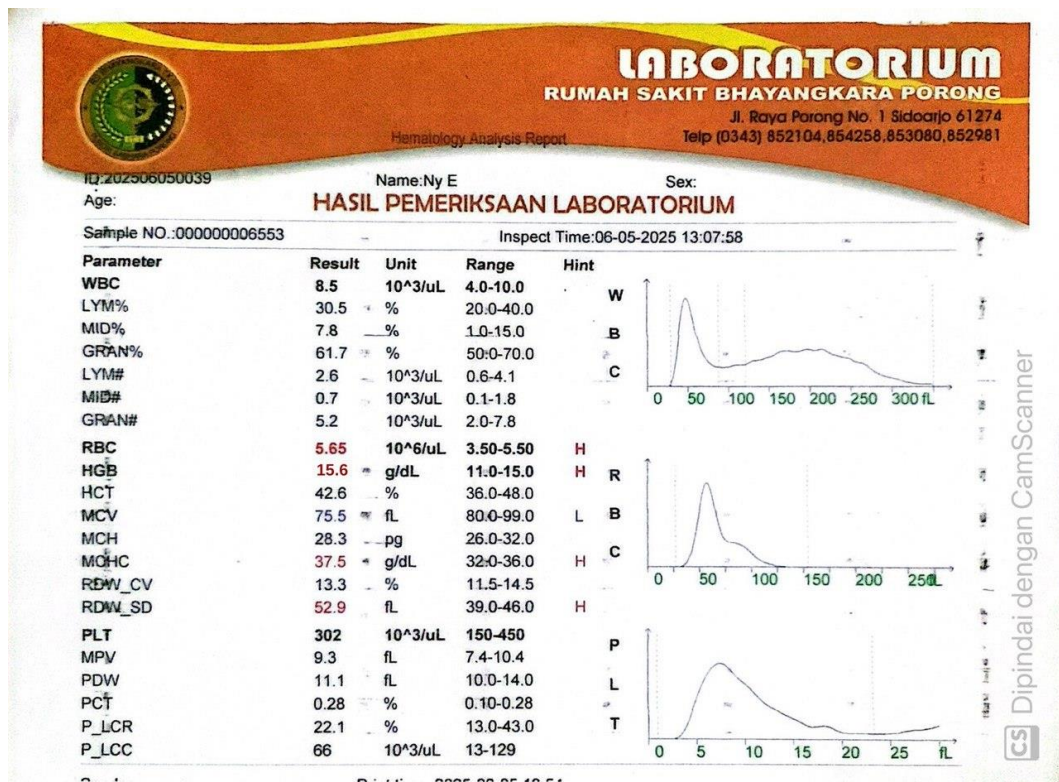
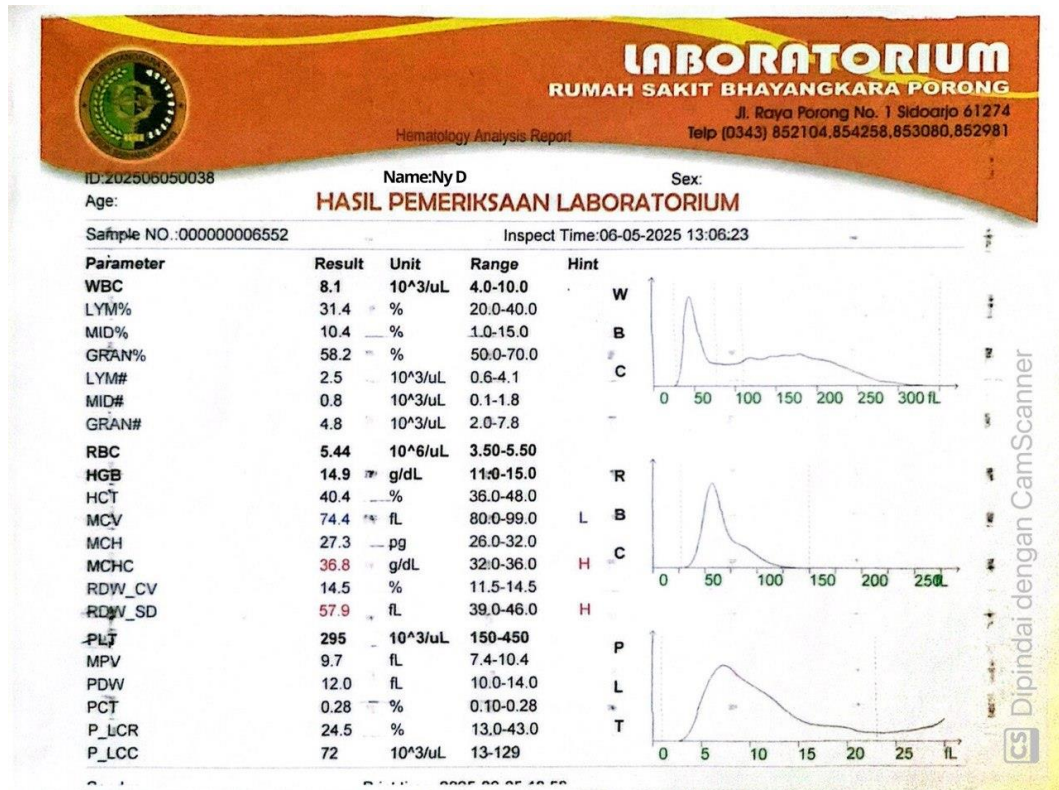


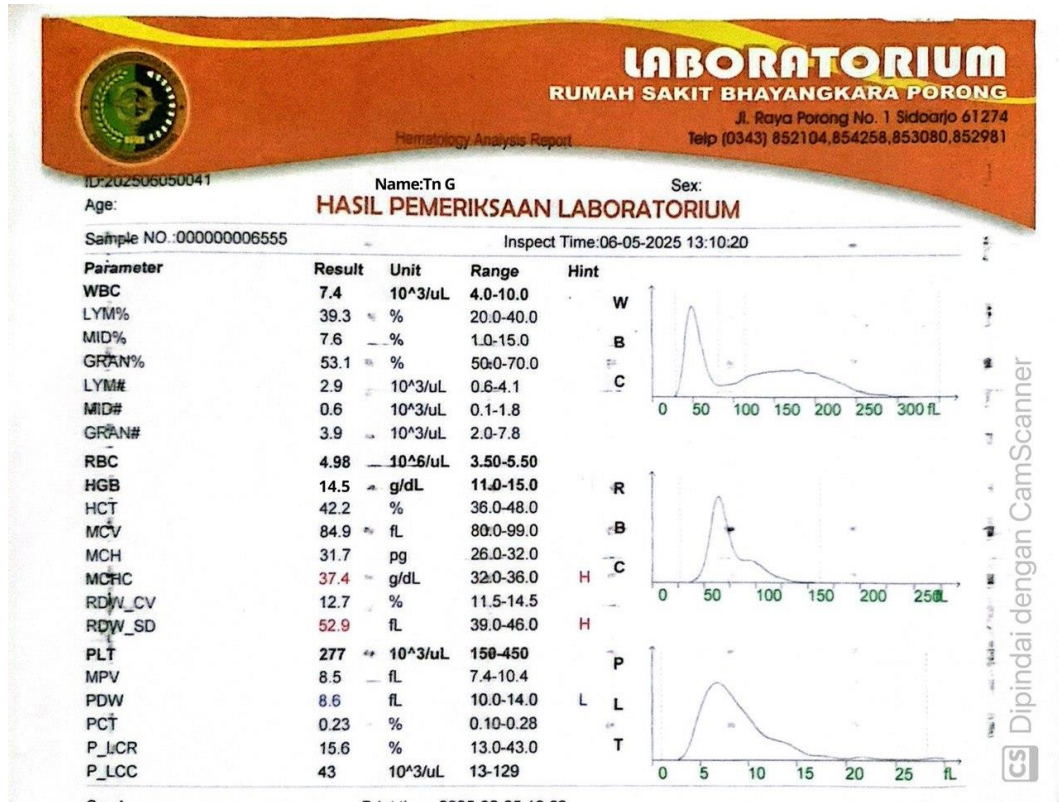
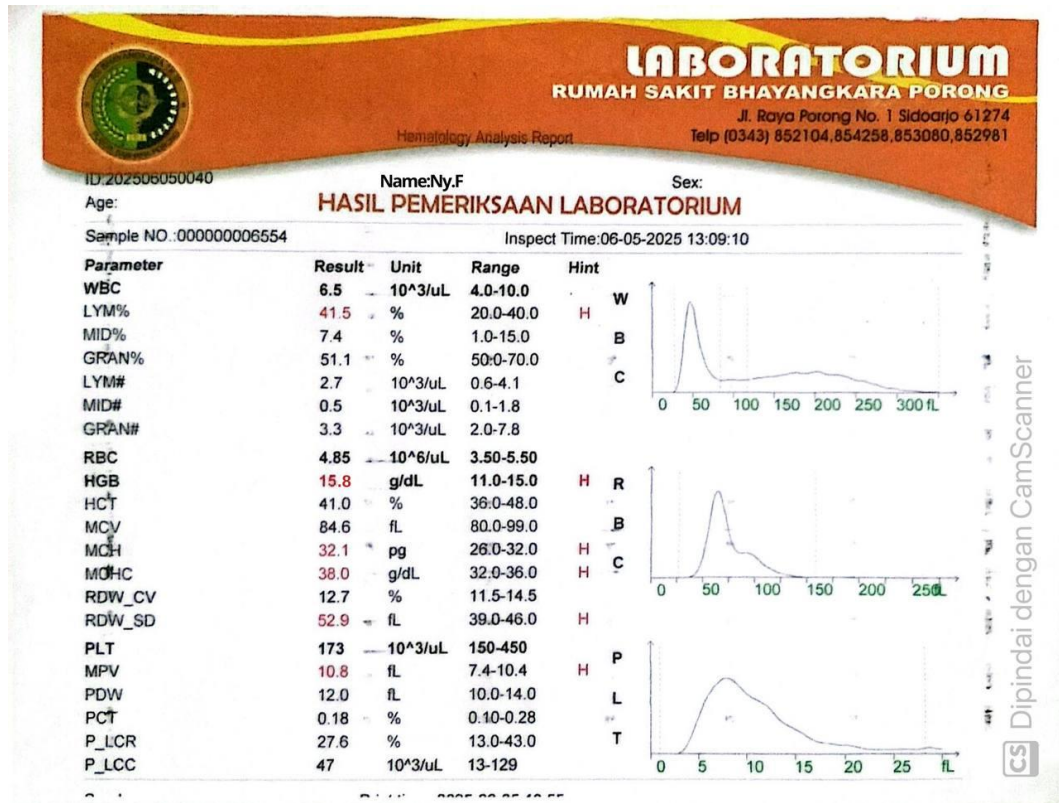
Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..











## 5. Hasil Uji Kadar Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) dari spektrofotometri serapan atom



### Kementerian Kesehatan

Labkesmas Surabaya

Jl. Karangmenjangan No. 18 Surabaya 60286  
Desa Wonosari Kecamatan Tutar Kabupaten Pasuruan 67165  
☎ Sekretariat (031) 5021451 | Layanan (031) 5020306  
🌐 www.bblabkesmas-surabaya.go.id

Tanggal Order : 26-06-2025 18:17:48  
Tanggal Sampling : 26-06-2025 18:17:49  
Tanggal Selesai : 03-07-2025 10:50:12  
Pengirim : Kartika Puspita Sari

No. Lab : 202548954  
No. Kwitansi : Q25002010  
Nama Pasien : A  
Umur : 50 tahun (years)  
Jenis Kelamin : Laki - Laki / Male  
Alamat : Jetis Sidoarjo

PARAMETER	JENIS SAMPEL	HASIL	NILAI RUJUKAN	SATUAN	METODE
Timbal (Pb)	Darah	3.9	< 3.5	µg/dL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)
Kadmium (Cd)	Darah	5.2	< 5.0	ng/mL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)

### Perhatian :

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh di atas
- Hasil ini tidak boleh dipergunakan untuk keperluan Iklan / Reklame
- Dilarang menggandakan dokumen ini tanpa seijin pihak Balai Besar Labkesmas Surabaya



SCAN HASIL

Cetak Tgl : 03-07-2025  
Oleh : Loker Pelayanan

Dokter Penanggung jawab  
dr. Umami Naf'atili Ilmi, Sp.PK  
SIP. 500.16.7.2 / 2856 / B / IP.DS / 436.7.15 / 2023

Berdasarkan Kebijakan Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Surabaya, Dokumen ini sudah sah tervalidasi secara elektronik


**Kementerian Kesehatan**

Labkesmas Surabaya

 Jl. Karangmenjangan No. 18 Surabaya 60286  
 Desa Wonosari Kecamatan Tutar Kabupaten Pasuruan 67165

Sekretariat (031) 5021451 | Layanan (031) 5020306

www.bblabkesmas-surabaya.go.id

 Tanggal Order : 26-06-2025 18:18:09  
 Tanggal Sampling : 26-06-2025 18:18:11  
 Tanggal Selesai : 03-07-2025 10:52:53  
 Pengirim : Kartika Puspita Sari

 No. Lab : 202548955  
 No. Kwitansi : Q25002011  
 Nama Pasien : B  
 Umur : 59 tahun  
 Jenis Kelamin : Laki - Laki / Male  
 Alamat : Jetis Sidoarjo

PARAMETER	JENIS SAMPEL	HASIL	NILAI RUJUKAN	SATUAN	METODE
Timbal (Pb)	Darah	3.8	< 3.5	µg/dL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)
Kadmium (Cd)	Darah	6.0	< 5.0	ng/mL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)

**Perhatian :**

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh di atas
- Hasil ini tidak boleh dipergunakan untuk keperluan Iklan / Reklame
- Dilarang menggandakan dokumen ini tanpa seijin pihak Balai Besar Labkesmas Surabaya



SCAN HASIL

 Cetak Tgl : 03-07-2025  
 Oleh : Loket Pelayanan

 Dokter Penanggung jawab  
 dr. Ummi Naf'atili Ilmi, Sp.PK  
 SIP. 500.16.7.2 / 2856 / B / IP.DS / 436.7.15 / 2023

Berdasarkan Kebijakan Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Surabaya, Dokumen ini sudah sah tervalidasi secara elektronik

Dipindai dengan CamScanner

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..


**Kementerian Kesehatan**
**Labkesmas Surabaya**

Jl. Karangmenjangan No. 18 Surabaya 60286  
 Desa Wonosari Kecamatan Tutar Kabupaten Pasuruan 67165  
 Sekretariat (031) 5021451 | Layanan (031) 5020306  
 www.bblabkesmas-surabaya.go.id

Tanggal Order	: 26-06-2025 18:18:30	No. Lab	: 202548956
Tanggal Sampling	: 26-06-2025 18:18:31	No. Kwitansi	: Q25002012
Tanggal Selesai	: 03-07-2025 10:53:19	Nama Pasien	: C
Pengirim	: Kartika Puspita Sari	Umur	: 56 tahun (years) 3 bulan (months)
		Jenis Kelamin	: Perempuan / Female
		Alamat	: Jetis Sidoarjo

PARAMETER	JENIS SAMPEL	HASIL	NILAI RUJUKAN	SATUAN	METODE
Timbal (Pb)	Darah	3.0	< 3.5	µg/dL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)
Kadmium (Cd)	Darah	5.5	< 5.0	ng/mL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)

**Perhatian :**

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh di atas
- Hasil ini tidak boleh dipergunakan untuk keperluan Iklan / Reklame
- Dilarang menggandakan dokumen ini tanpa seijin pihak Balai Besar Labkesmas Surabaya


**SCAN HASIL**

Cetak Tgl : 03-07-2025  
 Oleh : Loker Pelayanan

Dokter Penanggung jawab  
 dr. Ummi Nafi'atil Ilmi, Sp.PK  
 SIP. 500.16.7.2 / 2856 / B / IP.DS / 436.7.15 / 2023

Berdasarkan Kebijakan Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Surabaya, Dokumen ini sudah sah tervalidasi secara elektronik.

Dipindai dengan CamScanner

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..


**Kementerian Kesehatan**
**Labkesmas Surabaya**

Jl. Karangmenjangan No. 18 Surabaya 60286  
 Desa Wonosari Kecamatan Tutar Kabupaten Pasuruan 67165  
 Sekretariat (031) 5021451 | Layanan (031) 5020306  
 www.bblabkesmas-surabaya.go.id

Tanggal Order : 26-06-2025 18:18:30  
 Tanggal Sampling : 26-06-2025 18:18:31  
 Tanggal Selesai : 03-07-2025 10:53:19  
 Pengirim : Kartika Puspita Sari

No. Lab : 202548957  
 No. Kwitansi : Q25002013  
 Nama Pasien : D  
 Umur : 38 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan / Female  
 Alamat : Jetis Sidoarjo

PARAMETER	JENIS SAMPEL	HASIL	NILAI RUJUKAN	SATUAN	METODE
Timbal (Pb)	Darah	2.5	< 3.5	µg/dL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)
Kadmium (Cd)	Darah	4.0	< 5.0	ng/mL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)

**Perhatian :**

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh di atas
- Hasil ini tidak boleh dipergunakan untuk keperluan Iklan / Reklame
- Dilarang menggandakan dokumen ini tanpa seijin pihak Balai Besar Labkesmas Surabaya


**SCAN HASIL**

Cetak Tgl : 03-07-2025  
 Oleh : Loket Pelayanan

Dokter Penanggung jawab  
 dr. Ummi Naf'atil Ilimi, Sp.PK  
 SIP. 500.16.7.2 / 2856 / B / IP.DS / 436.7.15 / 2023

Berdasarkan Kebijakan Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Surabaya, Dokumen ini sudah sah tervalidasi secara elektronik

 Dipindai dengan CamScanner

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..




**Kementerian Kesehatan**

Labkesmas Surabaya

Jl. Karangmenjangan No. 18 Surabaya 60286  
 Desa Wonosari Kecamatan Tutar Kabupaten Pasuruan 67165  
 Sekretariat (031) 5021451 | Layanan (031) 5020306  
 www.bblabkesmas-surabaya.go.id

Tanggal Order	: 26-06-2025 18:19:13	No. Lab	: 202548958
Tanggal Sampling	: 26-06-2025 18:19:14	No. Kwitansi	: Q25002014
Tanggal Selesai	: 03-07-2025 10:54:05	Nama Pasien	: E
Pengirim	: Kartika Puspita Sari	Umur	: 45 tahun (years) 3 bulan (months)
		Jenis Kelamin	: Perempuan / Female
		Alamat	: Jetis Sidoarjo

PARAMETER	JENIS SAMPEL	HASIL	NILAI RUJUKAN	SATUAN	METODE
Timbal (Pb)	Darah	2.0	< 3.5	µg/dL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)
Kadmium (Cd)	Darah	4.2	< 5.0	ng/mL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)

**Perhatian :**

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh di atas
- Hasil ini tidak boleh dipergunakan untuk keperluan Iklan / Reklame
- Dilarang menggandakan dokumen ini tanpa seijin pihak Balai Besar Labkesmas Surabaya


**SCAN HASIL**

Cetak Tgl : 03-07-2025  
 Oleh : Loket Pelayanan

Dokter Penanggung jawab  
 dr. Ummi Naf'atili Ilmi, Sp.PK  
 SIP. 500.16.7.2 / 2856 / B / IP.DS / 436.7.15 / 2023

Berdasarkan Kebijakan Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Surabaya, Dokumen ini sudah sah tervalidasi secara elektronik

Dipindai dengan CamScanner

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..


**Kementerian Kesehatan**

Labkesmas Surabaya

Jl. Karangmenjangan No. 18 Surabaya 60286  
 Desa Wonosari Kecamatan Tutar Kabupaten Pasuruan 67165  
 Sekretariat (031) 5021451 | Layanan (031) 5020306  
 www.bblabkesmas-surabaya.go.id

Tanggal Order	: 26-06-2025 18:19:36	No. Lab	: 202548959
Tanggal Sampling	: 26-06-2025 18:19:37	No. Kwitansi	: Q25002015
Tanggal Selesai	: 03-07-2025 10:54:24	Nama Pasien	: F
Pengirim	: Kartika Puspita Sari	Umur	: 40 tahun (years) 3 bulan (months)
		Jenis Kelamin	: Perempuan / Female
		Alamat	: Jetis Sidoarjo

PARAMETER	JENIS SAMPEL	HASIL	NILAI RUJUKAN	SATUAN	METODE
Timbal (Pb)	Darah	0.0	< 3.5	µg/dL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)
Kadmium (Cd)	Darah	2.3	< 5.0	ng/mL	IK/KIM.74/01-23 (AAS)

**Perhatian :**

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh di atas
- Hasil ini tidak boleh dipergunakan untuk keperluan Iklan / Reklame
- Dilarang menggandakan dokumen ini tanpa seijin pihak Balai Besar Labkesmas Surabaya


**SCAN HASIL**

Cetak Tgl : 03-07-2025  
 Oleh : Loket Pelayanan

Dokter Penanggung jawab  
 dr. Ummi Naf'atili Ilmi, Sp.PK  
 SIP. 500.16.7.2 / 2856 / B / IP.DS / 436.7.15 / 2023

Berdasarkan Kebijakan Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Surabaya, Dokumen ini sudah sah tervalidasi secara elektronik

Dipindai dengan CamScanner

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..

## 6. Sertifikat Uji Etik / Etichal Clearance



**UNIVERSITAS AIRLANGGA FACULTY OF DENTAL MEDICINE  
HEALTH RESEARCH ETHICAL CLEARANCE COMMISSION**

**ETHICAL CLEARANCE CERTIFICATE**  
Number : 0725/HRECC.FODM/VII/2025

Universitas Airlangga Faculty Of Dental Medicine Health Research Ethical Clearance Commission has studied the proposed research design carefully, Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011, and therefore, shall herewith certify that the research entitled :

**“Correlation Between Levels of Heavy Metal Lead (Pb) and Cadmium (Cd) and Description of Hemoglobin Levels in Batik Industry Workers in Jetis, Sidoarjo”**

**Principal Researcher** : **KARTIKA PUSPITA SARI**

**Unit/Institution/Place of Research** : - Surabaya Public Health Laboratory Center (BBLABKESMAS)  
- Bhayangkara Hospital Laboratory, Porong Sabhara Education Cente

**CERTIFIED TO BE ETHICALLY CLEARED**

Surabaya, July 8, 2025  
Chairman,




**Prof. Dr. TAMARA YUANITA, drg., MS., Sp.KG(K)**  
Official No. 196006251986012002

CS Dipindai dengan CamScanner

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted..