

**SKRIPSI**

**STUDI KOMPARASI KEPATUHAN BEROBAT, RUTINITAS  
PEMERIKSAAN GULA DARAH, DAN KENDALI GULA DARAH  
PASIEN DIABETES SEBELUM DAN SELAMA PANDEMI COVID-19 DI  
PUSKESMAS KEDURUS**



**Oleh :**

**CLARA CAHYANING WISHESA  
NIM 101711133185**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SURABAYA  
2022**

SKRIPSI

STUDI KOMPARASI KEPATUHAN BEROBAT, RUTINITAS  
PEMERIKSAAN GULA DARAH, DAN KENDALI GULA DARAH PASIEN  
DIABETES SEBELUM DAN SELAMA PANDEMI COVID-19 DI  
PUSKESMAS KEDURUS



Oleh :

CLARA CAHYANING WISHESA  
NIM 101711133185

UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SURABAYA  
2022

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan  
diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM.)  
Pada tanggal 29 Desember 2021

Mengesahkan  
Universitas Airlangga  
Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dekan,

Dr. Santi Martini, dr., M.Kes  
NIP 196609271997022001

Tim Penguji:

- a) Dr. Rr. Soenarnatalina M., Ir., M.Kes
- b) Dr. Muhammad Atoillah Isfandiari, dr., M.Kes
- c) dr. Gerryd Dina Soepardi, M.Kes

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)  
Departemen Epidemiologi, Biostatistika Kependudukan dan Promosi Kesehatan  
Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Airlangga

Oleh :

CLARA CAHYANING WISHESA  
NIM 101711133185

Surabaya, 18 Januari 2022

Menyetujui,  
Pembimbing,



Dr. Muhammad Atoillah Isfandiari, dr., M.Kes  
NIP 197603252003121002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes.  
NIP 197311151999032002

Ketua Departemen,



Dr. Fariani Syahrul, S.KM., M.Kes  
NIP 196902101994032002

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Nama          | : Clara Cahyaning Wishesa |
| NIM           | : 101711133185            |
| Program Studi | : Kesehatan Masyarakat    |
| Fakultas      | : Kesehatan Masyarakat    |
| Jenjang       | : Sarjana (S1)            |

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penelitian skripsi saya yang berjudul:

STUDI KOMPARASI KEPATUHAN BEROBAT, RUTINITAS PEMERIKSAAN GULA DARAH, DAN KENDALI GULA DARAH PASIEN DIABETES SEBELUM DAN SELAMA PANDEMI COVID-19 DI PUSKESMAS KEDURUS

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Surabaya, 9 Desember 2021



Clara Cahyaning Wishesa  
NIM 10171113318

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi dengan judul “STUDI KOMPARASI KEPATUHAN BEROBAT, RUTINITAS PEMERIKSAAN GULA DARAH, DAN KENDALI GULA PASIEN DIABETES SEBELUM DAN SELAMA PANDEMI COVID-19 DI PUSKESMAS KEDURUS”, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Dalam skripsi ini dijabarkan tentang perbedaan dari perilaku-perilaku pengobatan seperti kepatuhan dan rutinitas pemeriksaan gula darah, kemudian kendali gula darah di masa sebelum dan saat pandemi. Dipilihnya beberapa faktor tersebut untuk dianalisis perbedaannya adalah karena termasuk bagian dari pencegahan dan penatalaksanaan dari penyakit diabetes.

Pada kesempatan ini disampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. Muhammad Atoillah Isfandiari, dr., M.Kes, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.

Terimakasih dan penghargaan juga disampaikan pula kepada yang terhormat :

1. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Dr. Muji Sulistyowati, S.K.M., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Dr. Fariani Syahrul, S.K.M., M.Kes, selaku Ketua Departemen Epidemiologi, Biostatistika Kependudukan dan Pendidikan Kesehatan Ilmu Perilaku Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. dr. Gerryd Dina Soepardi, M.Kes dan seluruh pihak Puskesmas Kedurus yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sugeng Firmansyah dan Siti Sulaikah selaku orang tua, Benecdita Setyaning Wishesa dan Maylano Rizki Firmansyah selaku adik, serta keluarga besar penulis yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan secara moral dan materi.
6. Adnan Shaubilhaq I. K., partner dalam segala hal.
7. Cynthia, Berliana, Icha, Devina, Naya yang memberikan semangat.
8. Audi, Fara, Indira, Tanti, Afi, Hakim, Aldi, dan Hatta yang selalu ada saat penulis membutuhkan tempat bercerita.
9. Keluarga besar IKM C 2017 dan peminatan Epidemiologi 2020 terutama Intan dan Syaiful.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga skripsi ini berguna baik bagi diri kami sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Surabaya, 4 Januari 2022

## ABSTRACTS

Diabetes occurs when the pancreas doesn't produce enough insulin. In East Java, the prevalence of diabetes in 2018 was 2% and the Surabaya was ranked second with a prevalence of 3.48%. Due to Covid-19, 49% countries experienced disruptions in diabetes services and diabetes complications management services. Indonesia is no exception. At the Kedurus Health Center, there was a decrease in visits by 235 patients from 2019 to 2020. The purpose of this study was to compare differences in medication adherence, blood sugar checks routine, and glycemic control of diabetic patients before and during the Covid-19 pandemic at the Kedurus Health Center.

This research is an analytic observational study with a cross sectional approach. This research is a comparative study that was conducted from July to October 2021. The sample of this study was 81 diabetics who had visited Kedurus Health Center since Covid-19 entered Indonesia in March 2020. Sampling used a simple random sampling technique and the data was processed using the Wilcoxon and T-test.

The results showed that in 2019 and 2020 the majority of respondents did not comply with their treatment, did not regularly check their blood sugar, and had uncontrolled blood sugar status. There was no difference in medication adherence and respondents' blood sugar levels before and during the Covid-19 pandemic at the Kedurus Health Center. However, there are differences in the routine of checking blood sugar levels for diabetics before and during the Covid-19 pandemic at the Kedurus Health Center.

This study concluded that there are only differences in the routine of checking blood sugar levels of diabetics before and during the Covid-19 pandemic at the Kedurus Health Center. The advice given is to reactivate the program that was stopped during the pandemic and conduct in-depth interviews to find out the obstacles faced by patients.

Keywords: Diabetes, Medication Adherence, Blood Sugar Check Routines, Glycemic Control

## ABSTRAK

Diabetes terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Di Jawa Timur, prevalensi diabetes di tahun 2018 sebesar 2% dan Kota Surabaya menduduki peringkat kedua dengan prevalensi sebesar 3,48%. Akibat Covid-19, 49% negara mengalami gangguan pada pelayanan diabetes dan pelayanan manajemen komplikasi diabetes. Indonesia tidak terkecuali. Pada Puskesmas Kedurus, terdapat penurunan kunjungan sebesar 235 pasien dari tahun 2019 ke tahun 2020. Rata-rata kunjungan pasien per bulan pun mengalami penurunan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan perbedaan dari kepatuhan berobat, rutinitas pemeriksaan gula darah, dan kendali gula darah dari pasien diabetes sebelum dan selama masa Pandemi Covid-19 di Puskesmas Kedurus.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini termasuk penelitian komparatif yang dilakukan sejak bulan Juli hingga Oktober 2021. Sampel penelitian ini adalah penderita diabetes yang melakukan kunjungan ke Puskesmas sejak Covid-19 masuk ke Indonesia (Maret 2020) dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas. Didapatkan 81 responden. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dan data diolah menggunakan uji Wilcoxon dan T-Test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2019 dan 2020 mayoritas responden tidak patuh pada pengobatannya, tidak teratur melakukan pemeriksaan gula darah, dan dengan status gula darah yang tidak terkontrol. Tidak terdapat perbedaan kepatuhan berobat dan kendali gula darah responden di masa sebelum dan selama Pandemi Covid-19 di Puskesmas Kedurus. Namun terdapat perbedaan rutinitas pemeriksaan kendali gula darah penderita diabetes di masa sebelum dan selama Pandemi Covid-19 di Puskesmas Kedurus.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah hanya terdapat perbedaan pada rutinitas pemeriksaan kendali gula darah dari penderita diabetes di masa sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Puskesmas Kedurus. Saran yang diberikan adalah mengaktifkan kembali program yang sempat terhenti di masa pandemi dan dilakukan wawancara mendalam untuk mengetahui kendala yang dihadapi pasien.

Kata Kunci: Diabetes, Kepatuhan berobat, Rutinitas Pemeriksaan Gula Darah, Kendali Gula Darah



## DAFTAR ISI

|                                                                                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR.....                                                               | v    |
| ABSTRACTS .....                                                                   | vi   |
| ABSTRAK .....                                                                     | vii  |
| DAFTAR ISI .....                                                                  | viii |
| DAFTAR TABEL .....                                                                | x    |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                                | xi   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                             | xii  |
| DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....                                   | xiii |
| BAB I. PENDAHULUAN.....                                                           | 1    |
| 1.1. Identifikasi Masalah.....                                                    | 4    |
| 1.2. Pembatasan dan Perumusan Masalah .....                                       | 8    |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....                                          | 8    |
| 1.3.1. Tujuan Umum .....                                                          | 8    |
| 1.3.2. Tujuan Khusus .....                                                        | 9    |
| 1.4. Manfaat Penelitian .....                                                     | 9    |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....                                                     | 11   |
| 2.1. Konsep Diabetes .....                                                        | 11   |
| 2.1.1. Pengertian Diabetes.....                                                   | 11   |
| 2.1.2. Klasifikasi Diabetes .....                                                 | 11   |
| 2.1.3. Faktor Risiko .....                                                        | 13   |
| 2.1.4. Diagnosis .....                                                            | 14   |
| 2.1.5. Patofisiologi.....                                                         | 15   |
| 2.1.6. Tanda dan Gejala .....                                                     | 17   |
| 2.1.7. Penatalaksanaan Diabetes Melitus.....                                      | 19   |
| 2.2. Kepatuhan Berobat .....                                                      | 21   |
| 2.2.1. Definisi Kepatuhan Berobat .....                                           | 21   |
| 2.2.2. <i>Continuous Multiple Interval Measures of Medication Gap (CMG)</i> ..... | 24   |
| 2.3. Rutinitas pemeriksaan gula darah .....                                       | 24   |
| 2.4. Pandemi Covid-19 .....                                                       | 25   |
| 2.4.1. Sejarah Coronavirus Disease 2019/Covid-19.....                             | 25   |
| 2.4.2. Novel Coronavirus Disease (Covid-19) .....                                 | 26   |

|                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4.3. Langkah-Langkah yang Telah Dilakukan Indonesia dalam Merespon Covid-19 .....                       | 29        |
| 2.4.4. Dampak Pembatasan Pandemi Pada Konsumsi Makan, Aktivitas Fisik, dan Pelayanan Kesehatan .....      | 31        |
| <b>BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....</b>                                                    | <b>35</b> |
| 3.1. Penjelasan Kerangka Konseptual .....                                                                 | 36        |
| 3.2. Hipotesis Penelitian .....                                                                           | 37        |
| <b>BAB IV. METODE PENELITIAN.....</b>                                                                     | <b>37</b> |
| 4.1. Jenis dan Rancang Bangun Penelitian.....                                                             | 37        |
| 4.2. Populasi Penelitian .....                                                                            | 37        |
| 4.3. Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.....                         | 38        |
| 4.4. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                                                                    | 41        |
| 4.5. Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala Data .....                                | 41        |
| 4.6. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....                                                          | 42        |
| 4.7. Teknik Analisis Data .....                                                                           | 42        |
| <b>BAB V. HASIL PENELITIAN.....</b>                                                                       | <b>45</b> |
| 5.1. Gambaran Karakteristik Responden.....                                                                | 45        |
| 5.2. Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes di Puskesmas Kedurus Tahun 2019 dan 2020.....                      | 48        |
| 5.3. Rutinitas Pemeriksaan Gula Darah Pasien Diabetes di Puskesmas Kedurus Pada Tahun 2019 dan 2020 ..... | 51        |
| 5.4. Kendali Gula Darah Pasien Diabetes di Puskesmas Kedurus Pada Tahun 2019 dan 2020 .....               | 54        |
| <b>BAB VI. PEMBAHASAN.....</b>                                                                            | <b>58</b> |
| 6.1. Karakteristik Responden.....                                                                         | 58        |
| 6.2. Kepatuhan Berobat Responden .....                                                                    | 61        |
| 6.3. Rutinitas Pemeriksaan Gula Darah Responden .....                                                     | 65        |
| 6.4. Kendali Gula Darah Responden.....                                                                    | 67        |
| <b>BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                                | <b>71</b> |
| 7.1. Kesimpulan .....                                                                                     | 71        |
| 7.2. Saran .....                                                                                          | 71        |

**DAFTAR TABEL**

| Nomor | Judul Tabel                                                                                                                                   | Halaman |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.1   | Tabel Kunjungan Pasien Diabetes di Puskesmas Kedurus Tahun 2019-2020.....                                                                     | 7       |
| 2.1   | Metode Pengukuran Kepatuhan secara Langsung dan Tidak Langsung.....                                                                           | 22      |
| 4.1   | Tabel Definisi Operasional Penelitian.....                                                                                                    | 41      |
| 5.1   | Distribusi Responden Berdasar Jenis Kelamin.....                                                                                              | 45      |
| 5.2   | Distribusi Responden Berdasar Kelompok Usia.....                                                                                              | 45      |
| 5.3   | Distribusi Responden Berdasar Jarak Rumah ke Puskesmas.....                                                                                   | 46      |
| 5.4   | Distribusi Responden Berdasar Jenis Obat yang Dikonsumsi.....                                                                                 | 46      |
| 5.5   | Hasil Uji Statistik Deskriptif Kepatuhan Berobat, Rutinitas Pemeriksaan Gula Darah, dan Kendali Gula Darah Responden Tahun 2019 dan 2020..... | 48      |
| 5.6.  | Distribusi Responden Berdasar Kepatuhan Berobat Diabetes di Tahun 2019-2020                                                                   | 49      |
| 5.7   | Hasil Uji Komparasi Kepatuhan Berobat Penderita Diabetes di Masa Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Puskesmas Kedurus                     | 51      |
| 5.8   | Tabel Rutinitas Pemeriksaan Gula Darah                                                                                                        | 52      |
| 5.9   | Hasil Uji Komparasi Rutinitas Pemeriksaan Gula Darah Penderita Diabetes di Masa Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Puskesmas Kedurus      | 54      |
| 5.10  | Distribusi Responden Berdasar Status Diabetes di Tahun 2019-2020                                                                              | 55      |
| 5.11  | Hasil Uji Komparasi Kendali Gula Darah Penderita Diabetes di Masa Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Puskesmas Kedurus                    | 57      |

**DAFTAR GAMBAR**

| Nomor | Judul Gambar                                                                                                                                                                                               | Halaman |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 3.1   | Kerangka konsep komparasi kepatuhan berobat, rutinitas pemeriksaan gula darah, dan kendali gula darah pada pasien diabetes sebelum dan selama pandemi                                                      | 34      |
| 4.1   | Kerangka operasional penelitian studi komparasi kepatuhan berobat, rutinitas pemeriksaan gula darah, dan kendali gula darah pasien diabetes sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Puskesmas Kedurus ..... | 40      |
| 5.1   | Skor CMG Pasien Diabetes di Tahun 2019-2020.....                                                                                                                                                           | 48      |
| 5.2   | Frekuensi Pemeriksaan Gula Darah Pasien Diabetes di Puskesmas Tahun 2019-2020 Per Bulan.....                                                                                                               | 51      |
| 5.3   | Rata-Rata Gula Darah Pasien Diabetes di Tahun 2019-2020...                                                                                                                                                 | 53      |

**DAFTAR LAMPIRAN**

| Nomor | Judul Lampiran                                                                                           | Halaman |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.    | Surat Izin Penelitian.....                                                                               | 85      |
| 2.    | Surat Pengantar dari Bakesbangpol.....                                                                   | 86      |
| 3.    | Surat Perizinan dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya.....                                                  | 87      |
| 4.    | Surat Keterangan Lolos Uji Etik.....                                                                     | 88      |
| 5.    | Kuesioner Penelitian Kepatuhan berobat, Kerutinan<br>Pemeriksaan Gula Darah, dan Kendali Gula Darah..... | 89      |
| 6.    | Hasil Uji SPSS.....                                                                                      | 92      |

## DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

### Daftar Arti Lambang

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| &      | = dan                     |
| $\geq$ | = lebih dari sama dengan  |
| $\leq$ | = kurang dari sama dengan |
| >      | = kurang dari             |
| <      | = lebih dari              |
| %      | = persen                  |
| /      | = per                     |

### Daftar Singkatan

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| BPS      | = Badan Pusat Statistik             |
| IDF      | = International Diabetes Federation |
| DM       | = Diabetes Mellitus                 |
| OAD      | = Obat Antidiabetes Oral            |
| WHO      | = World Health Organization         |
| Covid-19 | = Corona Virus Disease 2019         |
| PSBB     | = Pembatasan Sosial Berskala Besar  |
| ADA      | = American Diabetes Association     |
| PDPI     | = Perhimpunan Dokter Paru Indonesia |