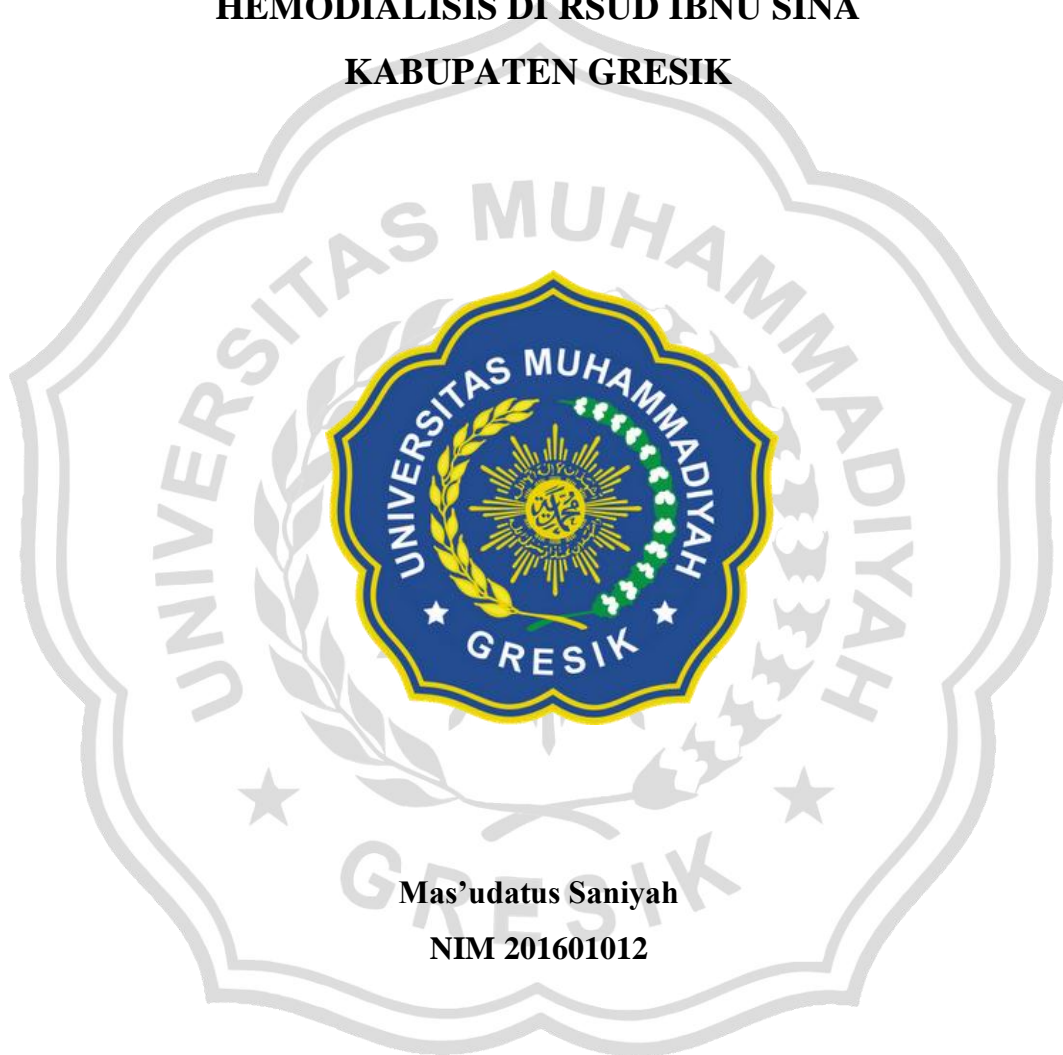


SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM DAN INDEKS MASSA
TUBUH DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG MENJALANI
HEMODIALISIS DI RSUD IBNU SINA
KABUPATEN GRESIK**



Mas'udatus Saniyah

NIM 201601012

**PROGRAM STUDI SARJANA GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2020

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Taufiq, dan Hidayah-Nya, sehingga penyusunan Skripsi yang berjudul “Hubungan Asupan Natrium dan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik” dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan Program Studi S1 Gizi dalam mendapatkan gelar Sarjana Gizi di Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini, yaitu :

1. Prof. Dr. Ir. Setyo Budi, M.S. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Bapak dr. Abdur Rivai, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Bapak Heri Purnama Pribadi, S. Or, M. Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Dian Agnesia, S. Gz., MPH selaku Dosen Pembimbing Utama yang dengan sabar membimbing dan meluangkan waktunya untuk memberikan banyak masukan, kritik, saran, motivasi dan nasihat dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ernawati, M. Kes selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah bersedia membimbing dan meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, arahan serta motivasi dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Ibu Dwi Faqihatus Syarifah Has, SKM., M.Epid selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan Skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan staf administrasi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memberikan bantuan dan kemudahan penulis dalam mengerjakan Skripsi.

8. RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian Skripsi, khususnya kepada Badan Koordinator Pendidikan (BAKORDIK) RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik yang telah memberikan kemudahan dan fasilitas kepada penulis mulai awal hingga akhir penelitian.
9. Bapak Anang Ma'ruf, S.Kep.Ners selaku Kepala Unit Hemodialisa RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik beserta seluruh perawat dan staf yang bertugas yang telah banyak membantu, membimbing, dan memberikan waktu, tenaga serta kesabarannya selama proses penelitian Skripsi.
10. Keluarga tercinta, Ibu Endang Priyatningsih, (Alm) Kakek Asemin, Nenek Karsiah, dan adikku tersayang Taqiyuddin Al Wafa, serta Mas Jumhurul Hanafi yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dukungan, kasih sayang yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
11. Sahabat sekaligus saudariku Elly Dwi Rohmawati, S.E dan keluarga yang telah banyak memberikan inspirasi, dukungan dan motivasi kepada penulis.
12. Seluruh teman-teman yang telah memberikan doa, dukungan dan bantuan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.

Semoga segala amal baik yang diberikan mendapatkan Ridlo dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga bimbingan, kritik dan saran sangat penulis harapkan. Akhirnya saya memohon kepada Allah SWT agar selalu mendapatkan petunjuk yang benar dan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan peneliti pada khususnya.

Gresik, 18 Agustus 2020



Penulis

**HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM DAN INDEKS MASSA TUBUH
DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL
KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD IBNU SINA
KABUPATEN GRESIK**

MAS'UDATUS SANIYAH

ABSTRAK

Hipertensi dapat meningkatkan mortalitas pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) yang menjalani Hemodialisis (HD). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan natrium dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah pada pasien PGK yang menjalani HD. Jenis penelitian menggunakan *analitik observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah subjek sebanyak 72 pasien PGK rawat jalan yang menjalani hemodialisis di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik yang diambil menggunakan teknik *Total Sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner, lembar *Food Recall* 2x24 jam dan pengukuran berat badan, tinggi badan, serta tekanan darah. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan uji *Regresi Linier*. Hasil univariat menunjukkan bahwa 58,3% pasien mempunyai asupan natrium lebih, 59,7% memiliki IMT normal, dan 69,4% pasien mengalami hipertensi. Hasil bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan asupan natrium dengan tekanan darah ($p=0,000$) dan tidak ada hubungan IMT dengan tekanan darah ($p=0,145$). Hasil multivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang kuat antara asupan natrium dengan tekanan darah ($R=0,646$). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tekanan darah pada pasien PGK yang menjalani HD lebih berhubungan dengan asupan natrium dibandingkan dengan IMT. Sehingga perlu adanya edukasi mengenai pembatasan asupan natrium guna mendapatkan kesehatan gizi yang optimal.

Kata Kunci: *Asupan Natrium, Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah, Penyakit Ginjal Kronik, Hemodialisis.*

RELATIONSHIP OF SODIUM INTAKE AND BODY MASS INDEX WITH BLOOD PRESSURE IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS WHEN UNDERGOING HEMODIALYSIS IN RSUD IBNU SINA KABUPATEN GRESIK

MAS'UDATUS SANIYAH

ABSTRACT

Hypertension can increase the mortality of Chronic Kidney Disease (CKD) patients undergoing hemodialysis (HD). This study aims to analyze the relationship between sodium intake and Body Mass Index (BMI) with blood pressure in CKD patients undergoing HD. This type of research uses observational analytic with cross sectional approach. The total subject was 72 CKD patients undergoing hemodialysis at the RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik, which were taken using the total sampling technique. Data was collected using a questionnaire, Food Recall 2x24 hour and measurements of body weight, height, and blood pressure. Data analysis was performed using the Chi-Square test and Linear Regression test. The univariate results showed that 58.3% of patients had more sodium intake, 59.7% had normal BMI, and 69.4% of patients had hypertension. The bivariate results showed that there was a relationship between sodium intake and blood pressure ($p=0.000$) and there was no relationship between BMI and blood pressure ($p=0.145$). The multivariate results showed that there was a strong relationship between sodium intake and blood pressure ($R=0.646$). The conclusion of this study is that blood pressure in CKD patients undergoing HD is more related to sodium intake than with BMI. So it is necessary to have education about limiting sodium intake in order to get optimal nutritional health.

Keywords: *Sodium Intake, Body Mass Index, Blood Pressure, Chronic Kidney Disease, Hemodialysis.*

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL | Error! Bookmark not defined. |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR GRAFIK..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1 Latar Belakang..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3 Tujuan Penulisan | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3.1 Tujuan Umum..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3.2 Tujuan Khusus..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4 Manfaat Penulisan | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4.1 Bagi Masyarakat..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4.2 Bagi Rumah Sakit..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4.3 Bagi Penulis..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 Penyakit Ginjal Kronik | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.1 Definisi Penyakit Ginjal Kronik | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.2 Etiologi Penyakit Ginjal Kronik..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.3 Manifestasi Klinis Penyakit Ginjal Kronik | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|-------|---|-------------------------------------|
| 2.1.4 | Patofisiologi Penyakit Ginjal Kronik..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 | Hemodialisis | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.1 | Definisi Hemodialisis | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.2 | Tujuan Hemodialisis | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.3 | Indikasi Hemodialisis | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 | Asupan Natrium..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.1 | Definisi Natrium..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.2 | Fungsi Natrium..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.3 | Sumber Natrium | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.4 | Metabolisme Natrium | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.5 | Kebutuhan Natrium | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4 | Indeks Massa Tubuh | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4.1 | Definisi Indeks Massa Tubuh..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4.2 | Klasifikasi Indeks Massa Tubuh | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5 | Tekanan Darah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.1 | Definisi Tekanan Darah | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.2 | Klasifikasi Tekanan Darah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5.3 | Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6 | Metode <i>Food Recall</i> 24 Jam..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6.1 | Definisi Metode <i>Food Recall</i> 24 Jam | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6.2 | Langkah Pelaksanaan <i>Food Recall</i> 24 Jam.... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6.3 | Kelebihan dan Keterbatasan Metode <i>Food Recall</i> 24 Jam | Error! Bookmark not defined. |

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....Error!
Bookmark not defined.

| | | |
|-----|----------------------------|-------------------------------------|
| 3.1 | Kerangka Konsep | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 | Hipotesis Penelitian | Error! Bookmark not defined. |

BAB IV METODE PENELITIANError! Bookmark not defined.

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
| 4.1 | Jenis dan Desain Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 | Waktu Kegiatan | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 | Lokasi/ Tempat Kegiatan | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 | Populasi dan Sampel Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4.1 | Populasi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4.2 | Sampel..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4.3 | Teknik Pengambilan Sampel..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5 | Variabel Penelitian dan Definisi Operasional | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.1 | Variabel Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5.2 | Definisi Operasional | Error! Bookmark not defined. |
| 4.6 | Instrumen Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 4.7 | Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.8 | Kerangka Operasional..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.9 | Teknik Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| 4.9.1 | Pengolahan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.9.2 | Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1 | Hasil Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.1 | Gambaran Umum Lokasi Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.2 | Karakteristik Responden..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.3 | Asupan Natrium..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.4 | Indeks Massa Tubuh..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.5 | Tekanan Darah | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.6 | Hubungan Asupan Natrium dengan Tekanan Darah Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis . | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.7 | Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis . | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.8 | Analisis Multivariat | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 5.2 | Pembahasan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2.1 | Karakteristik Responden..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2.2 | Distribusi Asupan Natrium pada Pasien PGK yang Menjalani HD tahun 2020..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2.3 | Distribusi Indeks Massa tubuh pada Pasien PGK yang Menjalani HD tahun 2020 | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2.4 | Distribusi Tekanan Darah pada Pasien PGK yang Menjalani HD tahun 2020 | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2.5 | Hubungan Asupan Natrium dengan Tekanan Darah Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis . | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2.6 | Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis . | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2.7 | Keterbatasan Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2.8 | Etika Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... | | Error! Bookmark not defined. |
| 6.1 | Kesimpulan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 6.2 | Saran | Error! Bookmark not defined. |
| 6.2.1 | Bagi Rumah Sakit..... | Error! Bookmark not defined. |
| 6.2.2 | Bagi Peneliti Lain | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | Error! Bookmark not defined. |



DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Beberapa Bahan Makanan yang Mengandung Natrium (mg/ 100 gram)
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.3 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.1 Definisi Operasional **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Pola konsumsi makanan Pasien PGK yang menjalani HD di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2020 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5.2 Hubungan Asupan Natrium dengan Tekanan Darah Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis Tahun 2020 ... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5.3 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis Tahun 2020 ... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5.4 Analisis Multivariat Menggunakan Uji Regresi Linier **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Kerangka Operasional Penelitian **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien PGK yang menjalani HD di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2020.. **Error! Bookmark not defined.**

Grafik 5.2 Distribusi Frekuensi Usia Pasien PGK yang menjalani HD di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2020 **Error! Bookmark not defined.**

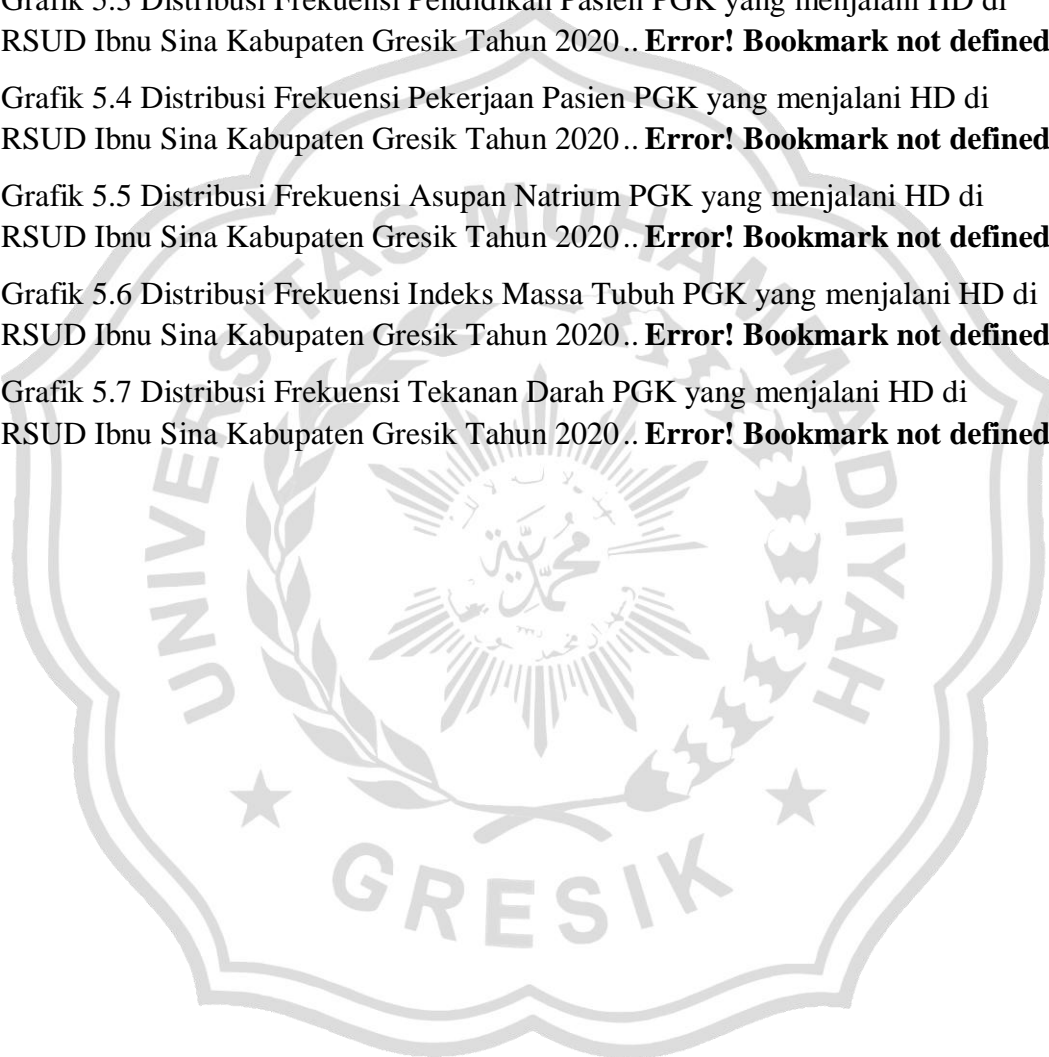
Grafik 5.3 Distribusi Frekuensi Pendidikan Pasien PGK yang menjalani HD di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2020.. **Error! Bookmark not defined.**

Grafik 5.4 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Pasien PGK yang menjalani HD di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2020.. **Error! Bookmark not defined.**

Grafik 5.5 Distribusi Frekuensi Asupan Natrium PGK yang menjalani HD di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2020.. **Error! Bookmark not defined.**

Grafik 5.6 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh PGK yang menjalani HD di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2020.. **Error! Bookmark not defined.**

Grafik 5.7 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah PGK yang menjalani HD di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2020.. **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Persetujuan Ijin Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Sertifikat Laik Etik Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Lembar Pemberian Informasi Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Lembar Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Kuesioner Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Lembar *Food Recall* 24 Jam..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Lembar *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) Semi Kuantitatif
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Hasil Pengisian Kuesioner..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Jadwal Pengerjaan Skripsi..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Hasil Uji SPSS **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Hasil Analisis *Food Recall* 2 x 24 Jam Menggunakan Program
Nutrisurvey 2007 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Leaflet Hasil Penelitian **Error! Bookmark not defined.**