

**PERBEDAAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN SKIZOFRENIA
YANG MENGGUNAKAN OBAT HALOPERIDOL DAN RISPERIDON
DI RSJ PROF. DR. M. ILDREM**

SKRIPSI



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :

ZAHRAH SAFIRA
1608260092

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

**PERBEDAAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN SKIZOFRENIA
YANG MENGGUNAKAN OBAT HALOPERIDOL DAN RISPERIDON
DI RSJ PROF. DR. M. ILDREM**

**Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Kelulusan Sarjana Kedokteran**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :

ZAHRAH SAFIRA

1608260092

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Zahrah Safira
NPM : 1608260092
Judul Skripsi : PERBEDAAN KADAR GULA DARAH PADA
PASIEN SKIZOFRENIA YANG MENGGUNAKAN
OBAT HALOPERIDOL DAN RISPERIDON DI RSJ.
PROF. DR. M. ILDREM

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 21 Februari 2020



(Zahrah Safira)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Zahrah Safira

NPM : 1608260092

Judul : **PERBEDAAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN
SKIZOFRENIA YANG MENGGUNAKAN OBAT HALOPERIDOL
DAN RISPERIDON DI RSJ PROF. DR. M. ILDREM**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,


(dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked (KJ), Sp.KJ)

Penguji 1

Penguji 2


(dr. Dapot Parulian Gultom, Sp.K.J.,M.Kes)

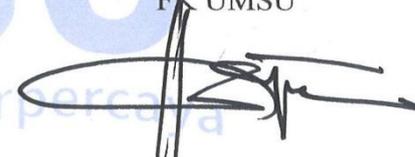

(dr. Melviana Lubis, M.Biomed)

Dekan FK-UMSU

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter
FK UMSU


(Prof.dr.H.Gusbakti Rusli, M.Sc,PKK,AIFM.,AIFO-K)
NIP/NIDN : 1957081710900311002/0109048203


(dr. Hendra Sutysna, M.Biomed., AIFO-K)
NIDN : 0109048203

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 21 Februari 2020

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbilalamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan juga memberikan kesehatan, kelapangan waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERBEDAAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN SKIZOFRENIA YANG MENGGUNAKAN OBAT HALOPERIDOL DAN RISPERIDON DI RSJ. PROF. DR. M. ILDREM”**. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Shalawat berangkaikan salam senantiasa hadiahkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW, yang telah mengkat derajat umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan dari alam kegelapan ke alam yang terang benderang yang disinari oleh iman dan islam.

Terima kasih banyak penulis ucapkan kepada keluarga tercinta ayahanda Ir. H. Raiser, M.M, Ibunda Hj. Fitriyati Is, SE, M.M dan kedua adik tersayang saya Rafqi Locca, dan Raisya Rafa, yang telah memberikan cinta dan kasih sayang, juga doa dan dukungan yang tak pernah putus kepada penulis, sehingga penulis bisa sampai ke tahap ini.

Penelitian ini juga dapat terlaksana berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih sebanyak- banyaknya kepada :

1. Prof. Dr. dr. H. Gusbakti Rusip, M.Sc., PKK, AIFM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked (KJ), Sp.K.J selaku dosen pembimbing akademik dan sekaligus dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktu membimbing saya dan memberikan masukan dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. dr. Dapot Parulian Gultom, Sp.K.J.,M.Kes, selaku penguji satu saya yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun sehingga penulis lebih baik lagi dalam menulis penelitian ini.
4. Ibu dr. Melviana Lubis, M.Biomed, selaku penguji dua saya yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun sehingga penulis lebih baik lagi dalam menulis penelitian ini.
5. Bunda Wirda, selaku staff di bagian rekam medik RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem yang telah banyak membantu saya dalam mengambil data rekam medik yang penulis butuhkan dalam penelitian ini.
6. Teman seperjuangan skripsi di satu kelompok bimbingan dr. Nanda, yaitu Baitul Amanah dan Ilham Syahputra yang telah membantu dan Bersama-sama berjuang dalam proses penelitian ini.
7. Sahabat-sahabat saya Rhika Aristia Syafitri Tambunan, Raychan Fahira, Febri Nurhasana, Aldo Kresna Mahendra, Farida Utami Siregar, Nahdiana Rizqi Rahmaini, Nia Monica, Cahyani Shintia, Nur Haliza Rasyid yang telah memberikan dukungan dan membantu untuk menyelesaikan skripsi ini selama saya menempuh pendidikan.
8. Teman-teman saya Ilmi Hidayah, Novita Sari, M.Jefri Effendi, Fuad Isbel, Yoga Pradana, Aza Syahputra, Danty Mandasari, Miftahul Jannah, Angga Satria, Dimas Angga Pratama, Jelita Fortuna, dan teman-teman yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu atas dukungan, semangat, dan hal-hal yang telah diberikan selama menyelesaikan skripsi ini.
9. Abangda dan kakanda Sri Kurnia Rizka Siambaton, Muhammad Al Anas, Afifah Harashta, yang telah memberikan dukungan dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman dari Angkatan 2016 terutama 2016 B, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas pengalaman dan kebersamaan dalam 3,5 tahun yang tak terlupakan selama menjalani masa perkuliahan.
11. Keluarga besar saya selama masa kuliah yaitu SEMA FK UMSU yang telah menjadi rumah kedua saya dan juga memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

12. Seluruh staff pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membagi ilmunya kepada saya, semoga ilmu yang diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat hingga akhir hayat kelak.

Penulis menyadari kelemahan dan keterbatasan ilmy yang penulis miliki menjadikan skripsi ini masih perlu perbaikan, saran, dan kritik untuk membangun skripsi ini nantinya menjadi lebih baik, Akhir kata, saya berharap Allah Subhanahu Wa Ta'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan mendoakan saya. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembang ilmu.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahiwabarakatuh.

Medan. 21 Februari 2020

Penulis,

(Zahrah Safira)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahrah Safira

NPM : 16082600992

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul **“PERBEDAAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN SKIZOFRENIA YANG MENGGUNAKAN OBAT HALOPERIDOL DAN RISPERIDON DI RSJ. PROF. DR. M. ILDREM”**.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan tulisan, akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya-benarnya.

Dibuat di : Medan
Pada Tanggal : 2019
Yang Menyatakan

(Zahrah Safira)

ABSTRAK

Latar Belakang : Skizofrenia merupakan gangguan jiwa berat yang sering terjadi di dunia. Pengobatan untuk skizofrenia saat ini yaitu antipsikotik tipikal dan antipsikotik atipikal. Antipsikotik tipikal seperti haloperidol, chlorpromazin, sulpirid, dan thioridazin, dan antipsikotik atipikal seperti risperidon, dan antipsikotik atipikal seperti risperidon, clozapin, olanzapin, dan ziprasidon. Pada penggunaan obat dalam jangka panjang dapat menyebabkan gejala ekstrapiramidal, gangguan metabolisme seperti peningkatan kadar gula darah.

Tujuan : Untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem Medan yang dilaksanakan sejak bulan September sampai Desember 2019.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian analitik numerik tidak berpasangan dengan teknik pengambilan non-probabilitas sampling yang dilakukan dengan menggunakan alat cek kadar gula darah sewaktu *easy touch*. Jumlah sampel yang digunakan 46 pasien skizofrenia, yang mana 23 orang mengkonsumsi obat haloperidol, dan 23 orang mengkonsumsi obat risperidon. Kemudian dilakukan Analisa dengan uji *Mann-Whitney*.

Hasil : Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara pemakaian obat haloperidol dan risperidon pada pasien skizofrenia dengan nilai $P = 0.001$ ($p < 0.05$). Pemakaian obat risperidon lebih tinggi resikonya dibandingkan dengan obat haloperidol.

Kesimpulan : Pemakaian obat risperidon memiliki perbedaan bermakna dengan obat haloperidol terhadap kadar gula darah sewaktu pada pasien skizofrenia.

Kata kunci : Skizofrenia, Perbedaan kadar gula darah sewaktu, Haloperidol, dan Risperidon.

ABSTRACT

Background: Schizophrenia is a severe mental disorder that often occurs in the world. Current treatments for schizophrenia are typical antipsychotics and atypical antipsychotics. Typical antipsychotics such as haloperidol, chlorpromazine, sulpirid, and thioridazine, and atypical antipsychotics such as risperidone, and atypical antipsychotics such as risperidone, clozapine, olanzapine and zipracidone. In the long term use of the drug can cause extrapyramidal symptoms, metabolic disorders such as increased blood glucose levels.

Objective: To determine differences in blood glucose levels in schizophrenic patients using haloperidol and risperidone at the mental hospital. Prof. Dr. M. Ildrem Medan which took from September to December 2019.

Method: This study is a non-paired numerical analytic study with a non-probability sampling technique that was carried out using a blood sugar level check tool during easy touch. The number of samples used was 46 schizophrenic patients, of which 23 people took the drug haloperidol, and 23 people took the drug risperidone. Then performed an analysis with the Mann-Whitney test.

Results: The Mann-Whitney test results showed that there were significant differences between the use of haloperidol and risperidone drugs in schizophrenic patients with a P value of 0.001 ($p < 0.05$). Risperidone drug use is higher risk compared with haloperidol drugs.

Conclusion: The use of risperidone has a significant difference with haloperidol on blood glucose levels when in schizophrenia patients.

Keywords: Schizophrenia, Differences in blood glucose levels at the time, Haloperidol, and Risperidone.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Skizofrenia	4
2.1.1 Definisi	4
2.1.2 Klasifikasi	4
2.2 Obat Antipsikotik	5
2.2.1 Haloperidol	6
2.2.2 Risperidon	6

2.3 Kadar Gula Darah	7
2.4 Hubungan Kadar Gula Darah terhadap obat antipsikotik	8
2.5 Kerangka Teori Penelitian	10
2.6 Kerangka Konsep Penelitian	10
BAB 3 METODE PENELITIAN	11
3.1 Definisi Operasional	11
3.2 Desain Penelitian	11
3.3 Tempat dan waktu Penelitian	12
3.3.1 Tempat Penelitian	12
3.3.2 Waktu Penelitian	12
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	12
3.4.1 Populasi Penelitian	12
3.4.2 Sampel Penelitian	12
3.4.2.1 Kriteria Inklusi	12
3.4.2.2 Kriteria Eksklusi.....	13
3.4.3 Cara Pengambilan Sampel	13
3.4.4 Besar Sampel.....	13
3.5 Identifikasi Variabel	14
3.6 Teknik Pengumpulan Data	14
3.6.1 Informed Consent	15
3.7 Pengolahan dan Analisis Data	15
3.7.1 Pengolahan Data	15
3.7.2 Analisis Data	16
3.8 Alur Penelitian	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil Penelitian	19
4.2 Pembahasan	23

4.3 Keterbatasan Penelitian	27
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	11
Tabel 4.1 Distribusi Data pasien Skizofrenia	20
Tabel 4.2 Distribusi Nilai pada Penggunaan Obat Haloperidol dan Risperidon	21
Tabel 4.3 Uji Normalitas Shapiro-Wilk	22
Tabel 4.4 Perbedaan kadar Gula Darah pada Pasien Skizofrenia yang Menggunakan Haloperidol dan Risperidon	23

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2 : Ethical Clearenc
- Lampiran 3 : Selesai Penelitian
- Lampiran 4 : Informed Consent
- Lampiran 5 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6 : Data Rekam Medik
- Lampiran 7 : Statistik
- Lampiran 8 : Artikel Penelitian

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Skizofrenia merupakan suatu gangguan mental yang parah sehingga menyebabkan terganggunya kehidupan sosial, dan ekonominya. Skizofrenia merupakan gangguan mental yang sering terjadi dan hampir 1% penduduk di dunia menderita skizofrenia selama hidup mereka. Pasien skizofrenia juga mengalami gejala positif dan gejala negatif. Gejala positif yaitu halusinasi, delusi, waham, bicara dan perilaku yang tidak teratur, dan untuk gejala negatif misalnya, afek datar, apatis dan penarikan sosial.^{1,2,3}

Menurut data *World Health Organization (WHO)* dari tahun 2016 sampai 2018 bahwa skizofrenia memiliki peningkatan tingkat gangguan mental dengan prevelensinya mencapai 23 juta orang. Setiap tahunnya, kejadian dengan keluhan gangguan mental khususnya skizofrenia di Indonesia berjumlah 15.2% per 100.000 penduduk asli Indonesia, hampir 70% pasien skizofrenia di rawat dibagian Psikiatri. Prevelensi skizofrenia di Indonesia sekitar 74.3% dan untuk khusus daerah Sumatera Utara sekitar 88.1%, sesuai dengan data Riskesdas 2018. Sampai saat ini, skizofrenia masih merupakan tantangan besar di Indonesia.^{4,5,6}

Pengobatan untuk skizofrenia saat ini tetap obat antipsikotik yang menjadi andalan selama 60 tahun terakhir. Obat antipsikotik umumnya dibagi menjadi dua golongan yaitu agen tipikal dan atipikal. Antipsikotik tipikal seperti haloperidol sangat berikatan dengan reseptor dopamine D2,

yang sering menyebabkan gejala ekstrapiramidal (EPS). Dibandingkan dengan antipsikotik atipikal, selain penghambatan reseptor D2, antipsikotik atipikal termasuk olanzapin dan klopazin memiliki profil pengikatan reseptor yang lebih beragam seperti *5-Hydroxytryptamine 2A receptor* (5-HT2A) dan *5-Hydroxytryptamine 2C receptor* (5-HT2C), yang lebih jarang disertai dengan ekstrapiramidal dan tekanan darah, tetapi sering dikaitkan dengan ekstrapiramidal. Di Indonesia obat yang sering dipakai untuk mengobati skizofrenia yaitu haloperidol dan risperidon. Di sisi lain dengan kita memberikan obat antipsikotik pada pasien dalam jangka panjang, juga terdapat efek samping dari obat seperti obesitas, diabetes melitus, dan gangguan metabolisme lainnya.^{2,7,8}

Penelitian sebelumnya oleh Afra Chaula *dkk* pada tahun 2017 menjelaskan bahwa dijumpai peningkatan kadar gula darah pada obat antipsikotik sebanyak 56%.⁹ Oleh karena adanya peningkatan kadar gula darah pada pemakaian obat antipsikotik, maka peneliti tertarik untuk meneliti perbedaan kadar gula darah sewaktu antara obat haloperidol golongan antipsikotik tipikal dengan risperidon golongan antipsikotik atipikal di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidone di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui rerata kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol.
2. Mengetahui rerata kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat risperidon.

1.4 Manfaat Penelitian

Untuk melihat bagaimana perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem dan sebagai acuan atau bahan dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu apakah adanya perbedaan kadar gula darah pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Skizofrenia

2.1.1 Definisi

Skizofrenia menurut kata Yunani yang bermakna *schizo* yaitu terbagi atau terpecah dan *phrenia* berarti pikiran. Skizofrenia adalah suatu gangguan jiwa yang umum terjadi dengan karakteristik adanya kerusakan dan keanehan pada pikiran, persepsi, emosi, pergerakan,berpikir, penurunan tingkat fungsi sosial, perilaku dan kerusakan lainnya yang mempengaruhi psikis. Faktor resiko yang sering terjadi pada penderita skizofrenia yaitu keturunan, psikososial, dan status pekerjaan.^{2,10,11}

2.1.2 Klasifikasi

Skizofrenia terdiri dari beberapa subtype berdasarkan gambaran klinisnya, yaitu:

1. Tipe skizofrenia paranoid

Merupakan skizofrenia yang stabil dan paling umum, dimana waham dan halusinasi auditorik jelas terlihat. Biasanya tipe ini sering di alami diatas usia 25 tahun.^{2,10,11,12.}

2. Tipe skizofrenia katatonik

Tipe katatonik biasanya ditandai dengan gangguan psikomotor yang mencakup stupor katatonik, negativisme katatonik, rigiditas katatonik, postur katatonik, kegembiraan katatonik.^{2,10,11,12}

3. Tipe skizofrenia hebefrenik (tak terorganisasi)

Predominan gejala afek tumpul, tidak selaras, perilaku disorganisasi (seperti menyeringai), penampilan dan perilaku sosial berantakan, respon emosional

yag tidak sesuai, tawa sering tanpa alasan yang jelas. Waham, dan halusinasi yang tidak terlalu menonjol.^{2,10,11,12}

4. Tipe skizofrenia residual

Adanya riwayat satu episode atau lebih yang memenuhi kriteria skizofrenia dan gejala negatif menonjol . dalam keadaan remisi dari keadaan akut tetapi masih melihatkan gejala-gejala residual (penarikan diri secara sosial, afek datar, aktivitas menurun, kemiskinan dalam kuantitas atau isi pembicaraan, komunikasi non verbal yang buruk seperti dalam ekspresi muka, kontak mata, modulasi suara dan posisi tubuh.^{2,10,11,12}

5. Depresi pasca skizofrenia

Menderita gejala skizofrenia lebih dari 12 bulan terakhir, beberapa gejala skizofrenia masih tetap ada, gejala-gejala depresif menonjol dan mengganggu, memenuhi sedikitnya kriteria untuk suatu episode depresif dan telah ada paling sedikit 2 minggu.^{2,10,11,12}

2.2 Obat Antipsikotik

Obat antipsikotik merupakan tatalaksana untuk menangani skizofrenia. Obat antipsikotik terbagi dua golongan, yaitu *Dopamine Receptor Antagonist (DRA)* atau antipsikotik generasi I (APG-I), dan *Serotonin Dopamine Antagonist (SDA)* atau antipsikotik generasi II (APG-II).^{2,3,13,14}

Dopamine Receptor Antagonist (DRA) atau antipsikotik generasi I (APG-I) atau tipikal berfungsi untuk memblok dopamine antagonis. Antipsikotik tipikal ini berguna juga untuk mengontrol gejala-gejala positif, seperti halusinasi, waham, perilaku yang aneh atau tidak terkendalikan, contoh obatnya yaitu

chlorpromazine, haloperidol, sulpirid, trifluoperazin, dan thioridazin. Sedangkan *Serotonin Dopamine Antagonist* (SDA) atau antipsikotik generasi II (APG-II) atau atipikal berfungsi untuk afinitas terhadap hormone dopamine antagonis, dan serotonin sehingga berguna untuk mengontrol gejala positif dan gejala negatif seperti mulai terganggu dalam berpikir, dan berbicara, dan bisa juga perilaku menjadi aneh atau abnormal, contoh obat yaitu clozapin, risperidon, olanzapin, quetiapin, dan ziprasidon.^{2,3,13,14}

2.2.1 Haloperidol

Obat haloperidol merupakan golongan obat antipsikotik generasi I (APG-I) atau tipikal yang berfungsi untuk memblok dopamin antagonis. Obat ini termasuk ke dalam kelompok *butyrophenones*. Haloperidol merupakan golongan potensi rendah untuk mengatasi penderita dengan gejala gaduh, gelisah, hiperaktif, dan sulit tidur. Haloperidol berguna untuk menenangkan keadaan mania pasien psikosis . Haloperidol tersedia dalam bentuk tablet 0,5 mg; 1,5 mg; 2 mg; 5 mg; dan injeksi 5 mg/ml, dengan dosis anjuran 5-15 mg/hari.^{2,3,13,14}

2.2.2 Risperidon

Obat risperidon merupakan golongan obat antipsikotik generasi II (APG-II) atau atipikal yang berfungsi untuk afinitas terhadap hormone dopamine antagonis, dan serotonin. Risperidon termasuk dalam kelompok benzisoxazole. Bentuk sediaan obat ini tablet yaitu 1 mg, 2 mg, 3 mg dengan dosis anjuran 2-6 mg/hari.^{2,3,13,14}

2.3 Kadar Gula darah

Glukosa adalah karbohidrat yang terpenting dalam darah sebagai penyedia energi yang akan digunakan dalam beraktivitas sehari-hari. Karbohidrat yang terdapat pada glukosa biasanya pada makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Glukosa atau gula didalam darah juga digunakan sebagai parameter untuk mengetahui adanya penyakit sindrom metabolik seperti diabetes melitus.^{15,16,17}

Kadar gula darah biasanya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu, faktor endogen dan faktor eksogen. Faktor endogen berfungsi di hormon insulin, glukagon dan kortisol, sebagai system reseptor di otot, dan sel hati. Faktor eksogen berfungsi di jenis dan jumlah makanan yang kita konsumsi, serta aktivitas yang dilakukan.^{18,19}

Kadar gula darah normal biasanya bervariasi-varyasi, tergantung kita menggunakan pemeriksaan KGD yang diinginkan. KGD puasa yang normal dibawah 125 mg/dl, KGD post prandial dibawah 120 mg/dl, dan KGD sewaktu dibawah 200 mg/dl. Kadar gula darah yang terlalu tinggi dinamakan hiperglikemia, dan kadar gula darah kurang dari normalnya disebut hipoglikemia. Biasanya hiperglikemia terjadi karena kelainan sekresi insulin yang tidak memadai, kerja insulin, atau resistensi terhadap insulinnya yang mengakibatkan timbulnya gangguan metabolik.^{7,20,21,22}

2.4 Hubungan Kadar Gula Darah Terhadap Antipsikotik

Kadar gula darah merupakan salah satu bentuk hasil metabolisme karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi utama untuk sel yang ada di dalam tubuh kita. Kadar gula darah akan bervariasi setiap waktunya, yang mana kita ketahui kadar gula darah sewaktu yang normal dibawah 200 mg/dl. Biasanya kadar gula darah cenderung meningkat dengan bertambahnya usia.^{20,21}

Hubungan hiperglikemia atau peningkatan kadar gula darah pada pasien skizofrenia sangat mempengaruhi hormon serotonin dan dopamin. Pada obat antipsikotik generasi I (APG-I) atau tipikal bekerja memblokir dopamin antagonis pada reseptor pasca sinaptik neuron di otak, khususnya di sistem limbik dan sistem ekstrapiramidal sehingga bermanfaat untuk gejala positif, sedangkan pada obat antipsikotik generasi II (APG-II) atau atipikal afinitas terhadap hormon dopamin antagonis, dan serotonin sehingga bermanfaat untuk gejala positif dan negatif.^{2,13,14}

Menurut penelitian sebelumnya oleh Afra Chaula *dkk* pada tahun 2017 menyimpulkan bahwasanya obat antipsikotik generasi II (APG-II) atau atipikal dapat meningkatkan kadar gula darah sewaktu lebih tinggi dibandingkan dengan obat antipsikotik generasi I (APG-I) atau tipikal pada pasien skizofrenia.^{2,9}

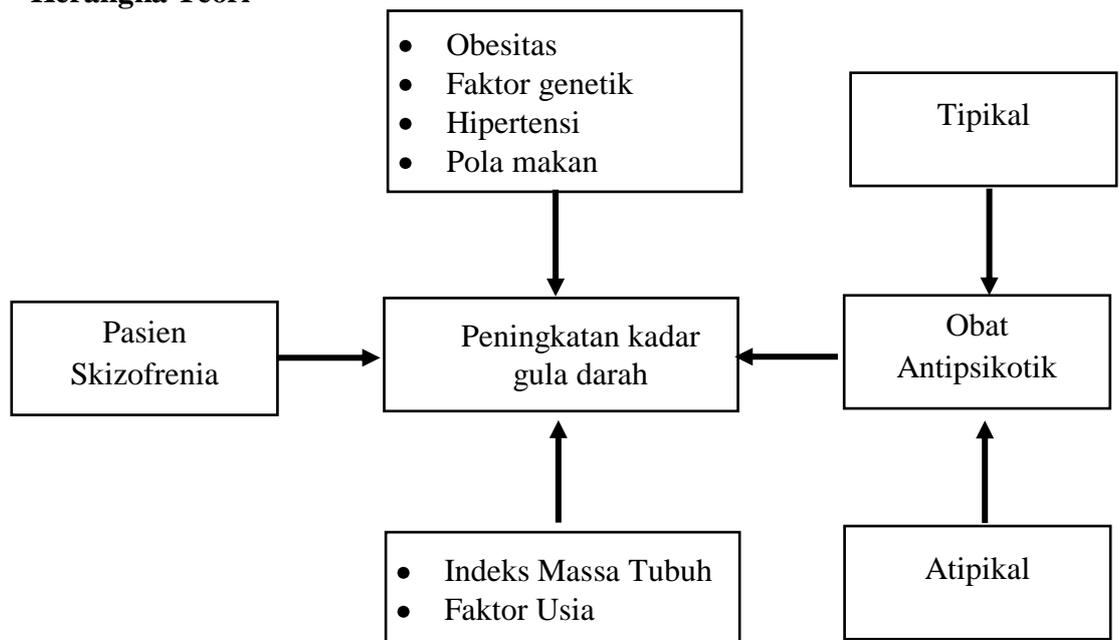
Antipsikotik tipikal dicirikan oleh efek antagonisnya dan afinitas tinggi untuk reseptor dopamine D2. Antagonisme dopamin diyakini bertanggung jawab atas kemampuan mereka untuk mengurangi gejala skizofrenia positif serta kecenderungan mereka untuk menghasilkan ekstrapiramidal. Antipsikotik atipikal,

adalah antagonis untuk reseptor serotonin (5-hidroksitriptamin, 5-HT) dan dopamin selain efeknya pada reseptor H1 dan muskarinik. Diketahui sebelumnya, antagonisme 5-HT1A dapat menurunkan respon sel β dan sel pankreas, sehingga mengurangi sekresi insulin dan dapat meningkatkan kadar gula darah.^{23,24,25}

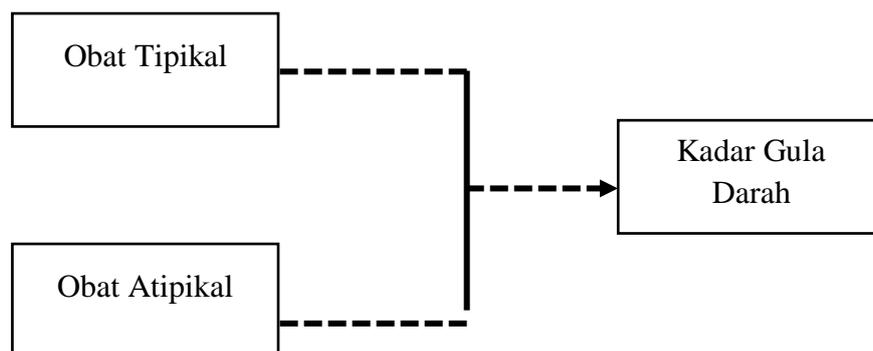
Antipsikotik juga dapat menyebabkan efek samping pada gangguan metabolik yang sangat serius seperti diabetes tipe 2 dan hiperglikemia darurat, yang mana sampai saat ini tidak ada pendekatan yang efektif untuk mengatasi efek sampingnya. Mekanisme potensial untuk diabetes atau hiperglikemia yaitu dapat menghambat jalur insulin dalam sel targetnya seperti sel otot, hepatosit dan adiposit yang mana dapat menyebabkan resistensi pada insulin, obesitas yang menyebabkan tingginya kadar asam lemak bebas, dan juga dapat menyebabkan kerusakan langsung pada sel β yang menyebabkan disfungsi dan apoptosis selnya.

^{23,24,25}

2.5 Kerangka Teori



2.6 Kerangka Konsep



BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Kadar Gula Darah (KGD) Sewaktu	KGD sewaktu adalah test gula darah yang dilakukan pada saat itu juga tanpa melakukan puasa terlebih dahulu.	Alat cek Kadar Gula Darah Easy touch	Normal KGD Sewaktu : <200 mg/dl	Numerik
2	Obat Haloperido l dan Risperidon	Pemberian senyawa yang digunakan untuk mencegah, mengobati, mendiagnosis penyakit/gangguan , atau menimbulkan suatu kondisi tertentu.	Rekam medis	-Haloperido -Risperidon	Nominal

3.2 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik numerik dengan rancangan penelitian yang dipakai adalah studi *cross sectional*, dimana penelitian melakukan penelitian subjek satu kali saja pada satu waktu tertentu.

3.3 Tempat dan Waktu

3.3.1 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem, Medan, Sumatera Utara yang beralamat di Jl. Tali Air No.21, Mangga, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada periode September – Desember 2019.

3.4 Populasi dan Sampel penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang telah didiagnosa skizofrenia dan menggunakan obat haloperidol dan risperidon selama kurang lebih 6 bulan di Poli rawat jalan RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem,.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah pasien skizofrenia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4.2.1 Kriteria Inklusi

1. Pasien yang telah didiagnosis skizofrenia dibuktikan dengan rekam medis.
2. Usia 15-55 tahun
3. Kooperatif
4. Pasien skizofrenia pada rawat jalan dan telah mengkonsumsi obat haloperidol minimal 6 bulan.

5. Pasien skizofrenia pada rawat jalan dan telah mengkonsumsi obat risperidon minimal 6 bulan.

3.4.2.2 Kriteria Eksklusi

1. Pasien skizofrenia dengan riwayat hiperglikemia.

3.4.3 Cara pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *non probability sampling* yaitu sampel tidak dipilih secara acak dengan metode *consecutive sampling*.

3.4.4 Besar Sampel

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian analitik numerik tidak berpasangan. Dengan demikian, rumus besar sampel adalah sebagai berikut :

$$n=2 \frac{Z\alpha + Z\beta S^2}{X_1 - X_2}$$

$Z\alpha$ = Deviat baku alfa

$Z\beta$ = Deviat baku beta

S = simpangan baku variable yang diteliti

$X^1 - X_2$ = Selisih bermakna

$Z\alpha$ = 1.96

$Z\beta$ = 1.28

S = 2.92²⁵

$X^1 - X_2$ = 4

$$n = 2 \frac{1.96 + 1.28 \cdot 2.9^2}{4}$$

$$n = 2 \frac{3.92 + 2.56 \cdot 5.84^2}{8}$$

$$n = \frac{6.48 \times 5.84^2}{8}$$

$$n = \frac{37.84^2}{8}$$

$$n = 22.37 = 23 \text{ responden}$$

Total sampel pada penelitian ini adalah 46 responden, dimana 23 responden yang menggunakan obat haloperidol dan 23 responden yang lain menggunakan obat risperidon.

3.5 Identifikasi Variabel

Variabel bebas : Haloperidol dan Risperidon

Variable tergantung : Kadar Gula Darah Sewaktu

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data kadar gula darah sewaktu pada pasien skizofrenia dilakukan dengan menggunakan alat cek KGD sewaktu menggunakan glukometer yang dilakukan dengan pengambilan darah perifer pada responden. Teknik pengambilan darah perifer dilakukan sebagai berikut :

1. Sterilisasi pada ujung jari menggunakan kapas alkohol swab 70%
2. Tusuk ujung jari menggunakan lanset, letakkan darah pada strip kadar gula darah yang telah disediakan.
3. Tunggu beberapa saat hingga hasilnya keluar.

4. Catat hasil yang telah keluar.
5. Setelah selesai, maka tempelkan kapas alkohol swab 70% pada bagian yang telah ditusuk.

3.6.1. *Informed consent*

Penelitian ini juga memiliki lembar *informed consent* dimana sebelum melakukan cek kadar gula darah, peneliti memberikan lembar persetujuan yang ditandatangani oleh responden. Responden akan diberikan penjelasan tentang penelitian yang berisi judul penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian serta risiko yang akan dialami oleh pasien. Dalam lembar *informed consent* ini responden diberikan penjelasan bahwa responden berhak untuk mengikuti atau menolak penelitian ini tanpa ganjaran apapun. Jika responden bersedia mengikuti penelitian, maka responden akan mendatangi lembar *informed consent*. Jika responden tidak ingin menjadi sampel maka peneliti tidak akan memaksa. Adapun lembar *informed consent* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagaimana terlampir.

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan data

Setelah data dari penelitian terkumpul maka selanjutnya adalah pengolahan data yang akan diperiksa kelengkapannya dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Editing*

Merupakan kegiatan untuk mengumpulkan seluruh sampel yang telah melakukan pengecekan kadar gula darah sewaktu dan memeriksa kembali kelengkapan data yang diperoleh atau di kumpulkan.

2. *Coding*

Merupakan kegiatan untuk memberikan kode angka (numerik) terhadap data yang terdiri atas.

beberapa kategori agar mudah di analisis oleh peneliti. Pemberian kode ini sangatlah penting karena akan memudahkan peneliti dalam mengolah dan menganalisis data di komputer.

3. *Entry data*

Merupakan kegiatan untuk memasukkan data yang telah dibersihkan dan dikumpulkan ke software komputer untuk di analisis statistik.

4. *Cleaning Data*

Merupakan pemeriksaan semua data yang telah dimasukkan kedalam computer guna menghindari terjadinya kesalahan dalam pemasukan data.

5. *Saving Data*

Merupakan penyimpanan data untuk siap dianalisis.

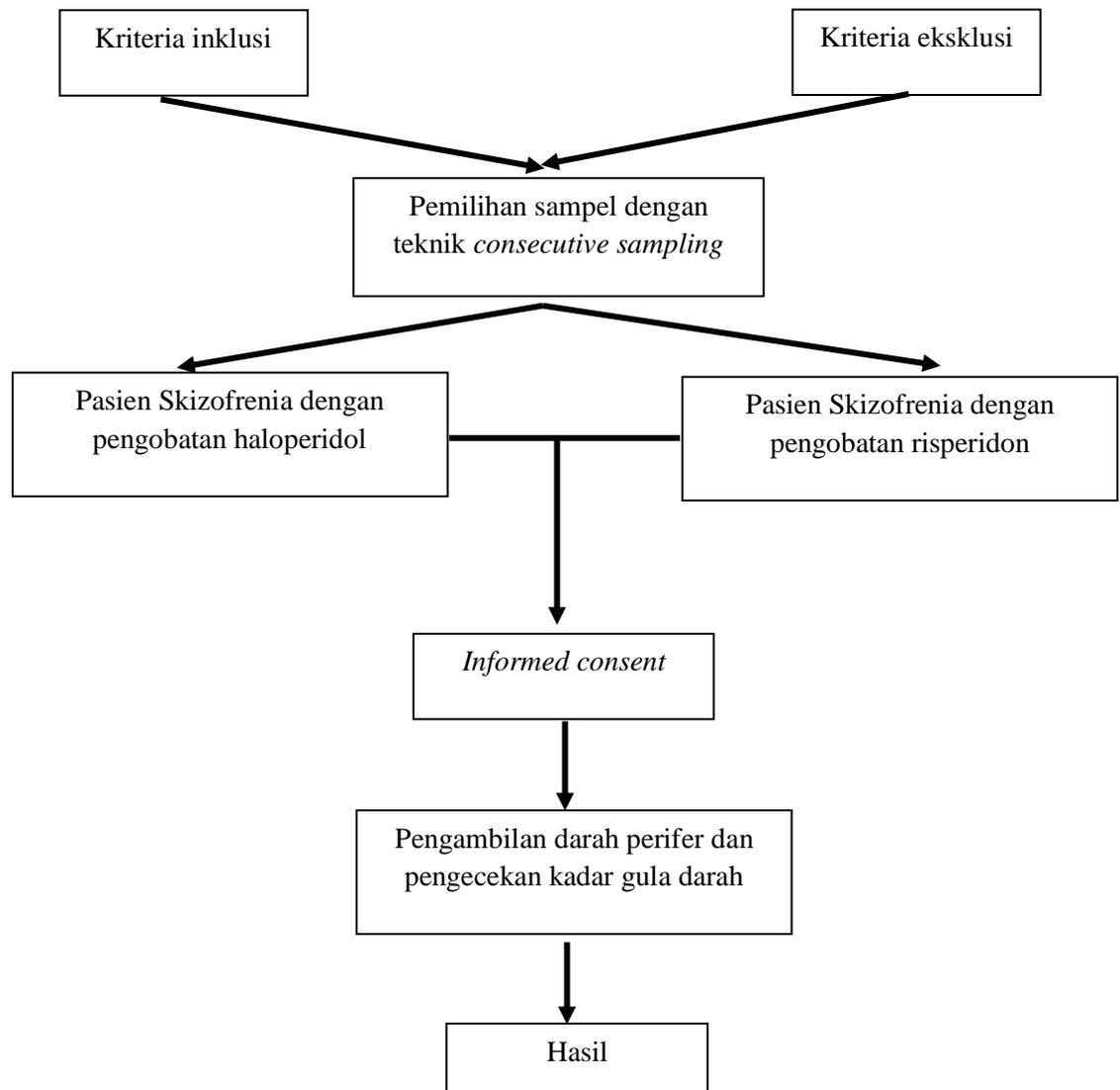
3.7.2 Analisa Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *mann-whitney*. Uji *mann-whitney* merupakan pengujian untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nyata rata-rata antara dua populasi yang distribusinya sama,

melalui dua sampel independent yang diambil dari kedua populasi. Uji ini merupakan uji yang digunakan untuk menguji dua sampel independent dengan bentuk data nominal.

Untuk menguji kemaknaan, hasil uji dikatakan ada hubungan yang bermakna jika nilai $p < \alpha \leq 0.05$ dan hasil dikatakan tidak ada hubungan yang bermakna jika $p > \alpha$ $p > 0.05$.

3.8 Alur Penelitian



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem, Medan, Sumatera Utara yang beralamat di Jl. Tali Air No.21, Mangga, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara, berdasarkan persetujuan Komisi Etik dengan nomor :373/KEPK/FKUMSU/2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik numerik dengan rancangan penelitian yang dipakai adalah studi *cross sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon.

Responden penelitian ini adalah pasien skizofrenia Rawat Jalan di Rumah Sakit Jiwa Prof.Dr.M.Ildrem, Kecamatan Medan Tuntungan, Kelurahan Medan Selayang, Sumatera Utara yang berjumlah 46 pasien skizofrenia rawat jalan, 23 pasien yang menggunakan haloperidol dan 23 pasien yang menggunakan risperidon. Penelitian ini melakukan pengambilan darah perifer pada pasien skizofrenia yang memakai obat haloperidol dan risperidon untuk melihat kadar gula darah. Sebelum dilakukan pengambilan darah perifer peneliti melakukan *informed consent* kepada responden dan meminta menandatangani lembar persetujuan, kemudian melakukan pengambilan darah perifer pada responden.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara primer dan sekunder. Hasil penelitian ini disajikan sebagai berikut :

4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Hasil penelitian pada responden diperoleh distribusi data demografi pasien skizofrenia di RSJ. Prof. Dr. Ildrem yang memakai obat haloperidol dan risperidon sebanyak 46 responden, meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, dan pemakain obat haloperidol dan risperidon yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi data pasien skizofrenia

Data Pasien	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	18	39.1 %
Perempuan	28	60.9 %
Usia		
15-25 Tahun	2	4.4 %
26-35 Tahun	15	32.6 %
36-45 Tahun	15	32.6 %
46-55 Tahun	14	30.4 %
Pendidikan		
SD	9	19.6 %
SMP	8	17.4 %
SMA/SMK	25	54.3 %
Sarjana	4	8.7 %
Pekerjaan		
Bekerja	15	32.6 %
Tidak Bekerja	31	67.4 %
Pernikahan		
Menikah	27	58.7 %
Belum Menikah	19	49.3 %
Pemakaian Obat		
Haloperidol	23	50%
Risperidon	23	50%
Total	46	100%

Dari tabel 4.1 didapati demografi pasien skizofrenia yang ada di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem, didapati jenis kelamin perempuan lebih banyak dengan jumlah 28 orang (60.9%) dan laki-laki 18 orang (39.1%). Berdasarkan rentang usia 26-35 tahun dan 36-45 tahun lebih banyak yang berobat dengan jumlah masing-masing 15 orang (32.6%), dan rentang usia yang sedikit usia 15-25 tahun berjumlah 2 orang (4.4%). Berdasarkan tingkat pendidikan, responden dengan tingkat pendidikan SMA/SMK lebih banyak 25 orang (54.3%), dan tingkat pendidikan yang sedikit tingkat Sarjana 4 orang (8.7%). Berdasarkan pekerjaan, responden yang tidak bekerja lebih banyak dengan jumlah 31 orang (67.4%), dan bekerja berjumlah 15 orang (32.6%). Berdasarkan pernikahan, responden menikah lebih banyak dengan jumlah 27 orang (58.7%), dan belum menikah 19 orang (49.3%). Berdasarkan pemakaian obat haloperidol berjumlah 23 orang (50%), dan risperidon berjumlah 23 orang (50%).

4.1.2 Nilai Kadar Gula darah Responden yang Memakai Haloperidol dan Risperidon

Distribusi pasien skizofrenia di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem Medan yang memakai obat haloperidol dan risperidon sebanyak 46 responden, meliputi nilai tertinggi dan terendah dari tiap obat yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Distribusi Nilai pada penggunaan obat haloperidol dan risperidon

	Nilai		N	Selisih (mg/dl)	Rerata (mg/dl)
	Tertinggi (mg/dl)	Terendah (mg/dl)			
Haloperidol	98	82	23	16	89.9
Risperidon	160	110	23	50	139

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai tertinggi pada obat haloperidol dan risperidon yang didapatkan adalah obat risperidon sebesar 120 mg/dl, dan nilai terendah pada obat haloperidol sebesar 82 mg/dl. Untuk selisih antara kedua obat didapatkan haloperidol sebesar 16 mg/dl, dan risperidon sebesar 50 mg/dl. Untuk rerata obat haloperidol berjumlah 89.9 mg/dl, dan rerata obat risperidon berjumlah 139 mg/dl.

4.1.3 Pengaruh Pemberian Obat Haloperidol dan Risperidon Terhadap Nilai Kadar Gula Darah

Setelah didapatkan hasil nilai kadar gula darah responden, maka selanjutnya dilakukan uji normalitas data. Didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.3 Uji Normalitas Shapiro - Wilk

Shapiro-Wilk		
	N	Sig
Haloperidol	23	0.437
Risperidon	23	0.369

Pada uji normalitas Shapiro-Wilk, didapatkan nilai p pada data pemakaian haloperidol sebesar 0.437 dan risperidon sebesar 0.369. Dalam uji normalitas, data dianggap terdistribusi normal apabila didapatkan nilai $p > 0.05$. Hal ini dikatakan signifikansi, data yang didapatkan berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan analisis data non-parametrik dengan *uji 2 independent test* (Mann Whitney) tidak berpasangan pada kelompok yang berdistribusi normal.

Tabel 4.4 Perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon

Mann Whitney				
	Rata-rata nilai kadar gula darah (mg/dl)	N	Selisih (mg/dl)	Nilai P
Haloperidol	89.9	23	49.04	0.001
Risperidon	138.9	23		

Berdasarkan tabel diatas terlihat nilai rata-rata kadar gula darah pada responden yang memakai obat haloperidol adalah 89.9 mg/dl dan yang memakai obat risperidon adalah 138.9 mg/dl. Dapat dilihat diantara hasil responden yang memakai haloperidol dan risperidon, memiliki nilai p sebesar 0.001. Pada uji *u-test* tidak berpasangan, dianggap berpengaruh apabila nilai $p < 0.05$. Hal ini bermakna, terdapat perbedaan yang bermakna pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon di RSJ. Prof. M. Ildrem.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian analitik numerik dengan rancangan penelitian yang dipakai adalah studi *cross sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon. Pada Studi ini jumlah sampel yang digunakan yaitu pasien skizofrenia sebanyak 23 orang yang mendapatkan obat haloperidol dan 23 orang yang mendapatkan obat risperidon, sehingga jumlah sampel subjek secara keseluruhan yaitu sebanyak 46 orang.

Berdasarkan tabel 4.1 didapati demografi pasien skizofrenia yang ada di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem, didapati jenis kelamin perempuan lebih banyak dengan

jumlah 28 orang (60.9%) dan laki-laki 18 orang (39.1%). Berdasarkan rentang usia 26-35 tahun dan 36-45 tahun lebih banyak yang berobat dengan jumlah masing-masing 15 orang (32.6%), dan rentang usia yang sedikit usia 15-25 tahun berjumlah 2 orang (4.4%). Berdasarkan tingkat pendidikan, responden dengan tingkat pendidikan SMA/SMK lebih banyak 25 orang (54.3%), dan tingkat pendidikan yang sedikit tingkat Sarjana 4 orang (8.7%). Berdasarkan pekerjaan, responden yang tidak bekerja lebih banyak dengan jumlah 31 orang (67.4%), dan bekerja berjumlah 15 orang (32.6%). Berdasarkan pernikahan, responden menikah lebih banyak dengan jumlah 27 orang (58.7%), dan belum menikah 19 orang (49.3%). Berdasarkan pemakaian obat haloperidol berjumlah 23 orang (50%), dan risperidon berjumlah 23 orang (50%).

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai tertinggi pada obat haloperidol dan risperidon yang didapatkan adalah obat risperidon sebesar 120 mg/dl, dan nilai terendah pada obat haloperidol sebesar 82 mg/dl. Untuk selisih antara kedua obat didapatkan haloperidol sebesar 16 mg/dl, dan risperidon sebesar 50 mg/dl. Untuk rerata obat haloperidol berjumlah 89.9 mg/dl, dan rerata obat risperidon berjumlah 139 mg/dl.

Berdasarkan hasil penelitian saya didapatkan rerata indeks massa tubuh pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol yaitu 23.5 kg/m^3 , dan rerata indeks massa tubuh pada pasien skizofrenia yang menggunakan risperidon yaitu 21.75 kg/m^3 .

Pada penelitian ini dijumpai perbedaan yang bermakna antara pemakain obat haloperidol dan risperidon pada pasien skizofrenia dengan nilai $p= 0.001$

($p < 0.05$). Dari penelitian ini dijumpai peningkatan kadar gula darah pada antipsikotik atipikal dibandingkan dengan antipsikotik tipikal, hal ini karena mekanisme antipsikotik atipikal yaitu mempengaruhi reseptor serotonin (5-hidroksitriptamin, 5-HT) dan dopamin yang dapat menurunkan respon sel β dan sel pankreas, sehingga mengurangi sekresi insulin dan meningkatkan kadar gula darah dan gangguan sindrom metabolik lainnya. Antipsikotik tipikal hanya memblok dopamin antagonis sehingga hanya mengurangi gejala skizofrenia positif dan cenderung ke gangguan ekstrapiramidal.

Antipsikotik merupakan suatu obat yang sangat mempengaruhi terhadap kadar gula darah yang meninggi pada pasien skizofrenia dengan penggunaan jangka panjang, apalagi pada antipsikotik golongan atipikal yang sangat berperan besar pengaruhnya dibandingkan dengan antipsikotik golongan tipikal. Pada penelitian sebelumnya dijelaskan bahwa pengobatan pasien skizofrenia dengan antipsikotik atipikal mempunyai efektifitas tinggi dalam mengontrol gangguan kejiwaan dan mempunyai efek samping gangguan metabolisme yang lebih besar risikonya dibandingkan antipsikotik golongan tipikal.

Pada uji normalitas shapiro-wilk, didapatkan nilai p pada data pemakaian haloperidol sebesar 0.437 dan risperidon sebesar 0.369. Dalam uji normalitas ini dikatakan bermakna dengan nilai normal $p > 0.05$, dan dilanjutkan lagi dengan analisis data non-parametrik dengan uji 2 independent test (Mann Whitney). Pada analisis perhitungan statistik dengan metode u-tes tidak berpasangan pada pemakaian obat haloperidol dan risperidon pada pasien skizofrenia dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna antara pemakaian obat

haloperidol dan risperidon di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem dengan nilai $p = 0.001$ ($p < 0.05$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marni pada tahun 2019 di Medan, bahwa adanya perbedaan yang signifikan dalam kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang memakai antipsikotik tipikal yaitu risperidon. Tetapi pada penelitian ini menggunakan kadar gula darah puasa untuk responden laki-laki dengan skizofrenia pada kelompok yang menerima pengobatan aripiprazole dan kelompok yang menerima pengobatan risperidon pada minggu ke-8 dengan nilai $p = 0.001$ ($p < 0.05$).²⁶

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Afra Chaula dan kawan-kawan pada tahun 2017 di Aceh yang melihat perbandingan antara penggunaan antipsikotik atipikal terhadap peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien skizofrenia di BLUD RSJ Aceh, dimana peneliti ini mengambil sampel 30 orang yang mengkonsumsi obat clozapin dan risperidon dengan golongan obat atipikal. Dari kedua obat dengan golongan antipsikotik atipikal dijumpai dapat meningkatkan kadar gula darah lebih tinggi dengan P value = 0.031 ($P < 0.05$). Didapatkan bahwa rata-rata kadar gula darah dengan mengkonsumsi risperidon 12.5 mg/dl.⁹

Menurut penelitian Wani dan kawan-kawan pada tahun 2015 di India, untuk melihat diabetes melitus dan gangguan toleransi glukosa pada pasien skizofrenia yang sebelum dan sesudah menggunakan obat antipsikotik, yang mana antipsikotik meningkatkan resiko diabetes pada orang skizofrenia. Penelitian ini mengambil sampel laki-laki 32 orang, dan perempuan 18 orang. Adapun

antipsikotik yang digunakan yaitu aripiprazol, risperidon, haloperidol, dan olanzapin dengan menggunakan kadar gula darah puasa dan 2 jam setelah puasa. Didapatkan hasilnya bahwa tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap kadar gula darah pada antipsikotik selama 6 minggu, tetapi terdapat perbedaan signifikan pada 14 minggu. Perbandingan kadar gula darah puasa dan pasca beban pada 14 minggu menggunakan tes LSD pada kelompok obat yang berbeda. Pada minggu 14 terdapat perbedaan yang signifikan, yaitu kgd puasa risperidon 99.82 mg/dl, dan haloperidol 101.73 mg/dl, dan kgd 2 jam setelah puasa rerata risperidon 147.82 mg/dl, dan haloperidol 147.73 mg/dl dengan nilai $p=0.001$ ($p>0.05$). Jadi dari penelitian Wani menunjukkan persamaan yaitu terjadinya peningkatan yang bermakna pada kadar gula darah puasa dengan penggunaan obat haloperidol dan risperidon, yang mana pada minggu ke-14 terjadinya perbedaan yang signifikan antara obat haloperidol dan risperidon, namun perbedaanya dengan peneliti yaitu Wani dan kawan-kawan menggunakan kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam setelah puasa dengan rentang waktu yaitu 6 minggu dan 14 minggu, sedangkan peneliti hanya menggunakan kadar gula darah sewaktu dan pengambilan sampel hanya satu kali saja.²³

4.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah peneliti hanya melihat kadar gula darah sewaktu tanpa memperhatikan kadar gula darah puasa, maupun kadar gula darah setelah 2 jam, serta tidak memperhatikan gaya hidup, pola perilaku pasien selama rawat jalan, seperti kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan pola makan. Hal ini

juga mempunyai peran penting dalam metabolisme gula darah termasuk peningkatan kadar gula darah pada pasien skizofrenia.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem tentang perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ditemukan lebih banyak pasien skizofrenia yang berobat rawat jalan di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem berjenis kelamin perempuan yaitu 28 orang (60.9%) dari 46 responden.
2. Ditemukan lebih banyak pasien skizofrenia yang dijumpai di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem dengan usia 26-35 tahun yaitu 15 orang (32.6%) dan usia 36-45 tahun yaitu 15 orang (32.6%) dari 46 responden.
3. Dijumpai rerata kadar gula darah pasien skizofrenia di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem yang memakai obat haloperidol sebesar 89.9 mg/dl.
4. Dijumpai rerata kadar gula darah pasien skizofrenia di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem yang memakai obat risperidon sebesar 139 mg/dl.
5. Terdapat peningkatan kadar gula darah pada pemakaian antipsikotik atipikal yaitu risperidon dibandingkan pemakaian antipsikotik tipikal yaitu haloperidol.
6. Terdapat perbedaan yang bermakna antara pemakaian antipsikotik tipikal yaitu obat haloperidol dan pemakaian antipsikotik atipikal yaitu obat risperidon rawat jalan di RSJ. Prof. Dr. M. Ildrem dengan nilai p sebesar 0.001 ($p < 0.05$).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hal-hal yang dapat disarankan adalah :

1. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi perhatian pada penelitian selanjutnya dengan menggunakan variabel yang lebih luas.
2. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukan bagi para klinis agar memperhatikan efek samping dari penggunaan antispikotik.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk menilai lebih lanjut pada peningkatan kadar gula darah sebelum pada obat haloperidol dan risperidon, sehingga peningkatan kadar gula darah lebih jelas dan akurat.
4. Diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat akan penggunaan dan efek obat antipsikotik tipikal maupun atipikal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Patel KR, Cherian J, Gohil K, Atkinson D. Schizophrenia : Overview and Treatment Options. *Pharmacy and Therapeutics*. 2014; 39(9): 638-45.
2. Elvira SD, Hadisukanto G. Buku ajar psikiatri. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2015.
3. Maslim R. Panduan Praktis Penggunaan Klinis Obat Psikotropik. Jakarta: Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa Fk Unika-Atmajaya. 2014.
4. WHO. A global brief on schizophrenia World Health Day. 2018. Dibuka pada tanggal 10 Juli 2019 pada website <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/schizophrenia>.
5. Depkes. 2016. Dibuka pada tanggal 10 Juli 2019 pada website www.depkes.go.id/article/print/16100700005/peran-keluarga-dukungan-kesehatan-jiwa-masyarakat.html%0D.
6. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar. 2018.
7. Hawari D. Pendekatan Holistik pada Gangguan Jiwa Skizofrenia. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2009:52-54.
8. Nasrallah HA. Atypical Antipsychotic- induced metabolic side Effects : Insights From receptor- binding Profiles. *Molecular Psychiatry*. 2008; 13:27-35.
9. Chaula A, Malawati, Mamfaluti T. Perbandingan antara Penggunaan Antipsikotik Atipikal terhadap Peningkatan Kadar Gula darah Sewaktu pada pasien Skizofrenia di BLUD RSJ Aceh. *Aceh: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Mediasi*. 2017 ; 12:1-5
10. Puri BK, Laking PJ, Treasaden I.H. Buku Ajar Psikiatri. Jakarta: EGC. 2011; (2). 147-163.
11. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2014;12.
12. Maslim R. Diagnosis Gangguan Jiwa Rujukan Ringkas dari PPDGJ-III dan DSM-5. Jakarta: Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK Unika-Atmajaya. 2013; 46-52.
13. Newcomer JW, Haupt DW, The metabolic Effects of Antipsychotic Medications. *Can J Psychiatry*. 2006 ;15(8):480-491.
14. Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa. Konsensus Penatalaksanaan Gangguan Skizofrenia. Jakarta. 2011.
15. Irawan MA. Glukosa dan Metabolisme Energi- Polton Sports science and Performance Lab. 2007.
16. Lande Np, Mewo Y, Paruntu M. Perbandingan Kadar Glukosa Sebelum dan Sesudah Aktivitas Fisik Intensitas Berat. Manado: Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. 2015 ;1-5.
17. Amir SM, Wungouw H, Pangemanan D. Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Pasié Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Bahu Kota Manado. Manado: Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. 2015 ;1-9.

18. Lestarai DD, Purwanto DS, Kaligis SHM. Gambaran kadar glukosa darah puasa pada mahasiswa angkatan 2011 Fakultas kedokteran Universitas San Ratulangi dengan indeks masa tubuh 18,55-22,9 kg/m². *Jurnal e-Biomedik (eBae)*.2013;1(1):991-999.
19. Subiyono, Martsiningsih MA, Gabrela D. Gambaran Kadar Glukosa Darah Metode GOD-PAP (Glucose Oksidase – Peroxidase Aminoantipirin) Sampel Serum dan Plasma EDTA (Ethylen Diamin Terta Acetat). *Jurnal Teknologi laboratorium*. 2016;5:45-48.
20. Perkumpulan endokrinologi Indonesia. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB Perkeni. 2011
21. Soegondo S, Soewondo P, Subektil. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. Edisi ke-2. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2009;3(6):123-155.
22. Kring J, Davidson, Neale. *Abnormal Psychology*. Edition T, editor Singapore. 2013 ;39-41.
23. Wani RA, Dar MA, Margood MA, Rather YH, Hag I, Shah MS. Diabetes Melitus and Impaired Glucose Tolerance in Patient with Schizophrenia, before and after Antipsychotic treatment. *Journal of Neurosciences in rural Prattice*.2015.
24. Chen J. Huang X.F, Shao R. *Molecular Mechanisme of Antipsychotic Drug Induced Diabetes*. 2017.
25. Khalili H, Khavidaki SD. Evaluating the effect of 8 Week Treatment with Risperidone on Fasting Blood Glucose of Patient with Schizophrenia. *Iran*. 2007.
26. Marni T, Loebis B, Camellia V, Effendy E, Nasution NM. The Difference of Fasting Blood Sugar of Male Patients with Schizophrenia Treated with Flexible Dose between Aripiprazole and Risperidone in Medan , Indonesia. 2019;7(9):1446-1451.

Lampiran 2 : Ethical Cleance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 373KEPK/FKUMSU/2020

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Zahrah Safira
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

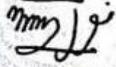
" PERBEDAAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN SKIZOFRENIA YANG MENGGUNAKAN OBAT HALOPERIDOL DAN RISPERIDON DI RSJ. PROF. DR. M. ILDREM "
"THE DIFFERENT BETWEEN GLUCOSE LEVEL IN SCHIZOPHRENIC PATIENTS USING OF HALOPERIDOL AND RISPERIDONE AT PROF. DR. M. ILDREM PSYCHIATRIC HOSPITAL"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guadelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

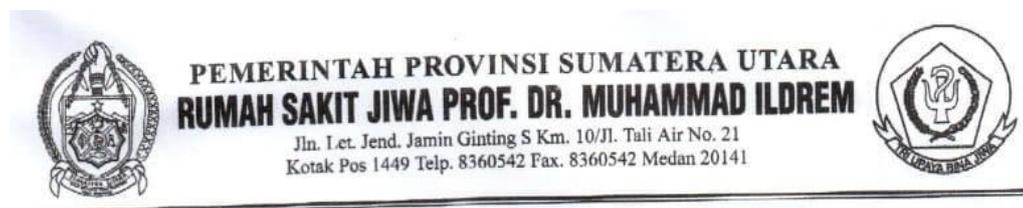
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 17 Januari 2020 sampai dengan tanggal 17 Januari 2021
The declaration of ethics applies during the periode January 17, 2020 until January 17, 2021

Medan, 17 Januari 2020
Ketua



Dr. dr. Nurfadly, MKT

LAMPIRAN 3 : Selesai Penelitian



Medan, 23 Januari 2020

Nomor : DL.02.02.01.
 Lampiran : -
 Perihal : Selesai Penelitian

Yth,
 Dekan Fakultas Kedokteran
 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 di-
Tempat

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : DL.02.02.11.3420 tanggal 28 November 2019 perihal Izin Survey Penelitian di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. Muhammad Ildrem Provinsi Sumatera Utara dalam rangka penyusunan Skripsi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : Zahrah Safira
 NPM : 1608260092

Maka dengan ini kami pihak Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. Muhammad Ildrem menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai melakukan Penelitian di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. Muhammad Ildrem dengan mengikuti segala peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Plt. Direktur
 RSJ Prof. Dr. Muhammad Ildrem


 (dr. Dapot P. Gultom, Sp.KJ, M.Kes)
 Pembina Tk.I
 NIP. 19640102 198911 1 002

Tembusan:

1. Direktur Sebagai Laporan
2. Ka. Bidang Pelayanan Medis
3. Ka. Bidang Keperawatan
4. Yang Bersangkutan
5. Peringgal

Lampiran 4 : Informed Consent

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN

Assalamu'alaikum Wr.Wb/Salam Sejahtera

Perkenalkan, nama saya Zahrah Safira, mahasiswi program studi pendidikan dokter (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul “Perbedaan Kadar Gula darah Pada Pasien Skizofrenia yang Menggunakan Obat Haloperidol dan Risperidon Di RSJ. Prof.Dr. M. Ildrem”.

Skizofrenia merupakan gangguan mental yang ditandai dengan pola pikir yang tidak teratur, delusi, halusinasi, perubahan perilaku yang tidak tepat serta adanya gangguan fungsi psikososial.

Obat antipsikotik terbagi menjadi dua golongan, yaitu antipsikotik tipikal seperti haloperidol, chlorpromazine, sulpirid yang berguna untuk mengontrol gejala halusinasi, waham dan perilaku aneh yang tidak bisa terkendalikan. Obat antipsikotik atipikal seperti risperidon, clozapin, olazapin berguna untuk mengontrol gejala halusinasi, waham, perilaku yang tidak terkendalikan, selalu menyendiri dan gangguan proses berpikir yang lambat. Pengobatan skizofrenia ini memerlukan waktu yang lama sehingga akan menyebabkan efek samping, salah satunya adalah terhadap kelainan metabolisme. Untuk itu peneliti ingin melihat apakah ada peningkatan kadar gula darah dari penggunaan obat antipsikotik yang dikonsumsi pasien baik dari golongan tipikal yaitu haloperidol maupun golongan atipikal risperidon.

Pada penelitian saya akan melakukan wawancara dan pengambilan darah melalui ujung jari responden untuk melihat kadar gula darah. Partisipasi dari responden bersifat suka rela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini responden tidak dikenakan biaya apapun, bila

terdapat efek samping dari penelitian ini berupa pembengkakan pada ujung jari dan rasa nyeri serta membutuhkan penjelasan lebih lanjut maka dapat menghubungi saya:

Nama : Zahrah Safira

Alamat : Jl. Gedung Arca, Gang.Jawa, No,12, Medan Area.

No. Hp : 082364139174

Terimakasih saya ucapkan kepada responden yang telah ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan para responden dalam penelitian ini akan menyumbangkan hal yang sangat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal menyangkut penelitian ini diharapkan para responden bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah saya persiapkan.

Medan, 2020

Peneliti

(Zahrah Safira)

INFORMED CONSENT
(LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan

Alamat :

No.HP :

Setelah mendapat keterangan secara terperinci dan jelas mengenai penelitian yang berjudul “Perbedaan kadar gula darah pada pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol dan risperidon di RSJ Prof. Dr. M. Ildrem”, dan setelah mendapat kesempatan tanya jawab tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini, maka dengan ini saya secara sukarela saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Menyetujui Wali/Orang tua

Medan, 2020
Responden

LAMPIRAN 5 : Dokumentasi Penelitian



LAMPIRAN 6 : Data pasien

1. Data pasien skizofrenia yang menggunakan obat haloperidol

NO	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	STATUS	IMT	KGD (mg/dl)
						PERNIKAHAN		
1	TT	PR	28 th	SMP	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	22.8	91
2	PN	PR	34 th	SMK	BEKERJA	MENIKAH	22.2	88
3	OM	PR	26 th	S1	BEKERJA	MENIKAH	21.6	87
4	DW	PR	49 th	SMP	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	23.6	91
5	JLS	PR	43 th	SMA	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	23.9	91
6	RHB	PR	55 th	SMP	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	24.1	95
7	NL	PR	45 th	SMA	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	23	82
8	DD	LK	30 th	SMP	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	22.6	86
9	NH	PR	40 th	S1	BEKERJA	MENIKAH	22.9	97
10	SE	LK	31 th	SMA	BEKERJA	MENIKAH	22.3	91
11	KBS	PR	54 th	SMA	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	24	83
12	SH	LK	20 th	SD	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	21.7	82
13	RBT	PR	48 th	SMA	BEKERJA	MENIKAH	23.6	89
14	SU	PR	37 th	SMA	BEKERJA	MENIKAH	22.7	93
15	LKI	PR	32 th	SMA	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	22.8	91
16	FR	PR	49 th	SMA	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	23.5	87
17	MM	PR	45 th	S1	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	23.7	90
18	TJ	LK	42 th	SD	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	23.2	95
19	AY	LK	28 th	SD	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	22.7	89
20	SR	LK	37 th	SMA	BEKERJA	MENIKAH	23.5	91
21	RRG	PR	55 th	SD	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	24.8	92
22	FA	LK	39 th	SMA	BEKERJA	MENIKAH	23.2	89
23	LJ	PR	52 th	SMK	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	24.6	98

2. Data pasien skizofrenia yang menggunakan obat risperidon

NO	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	STATUS PERNIKAHAN	IMT	KGD (mg/dl)
1	DA	LK	33 th	SMK	BEKERJA	MENIKAH	22.5	145
2	SMT	PR	53 th	SD	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	24.2	134
3	SNT	PR	28 th	SMK	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	21.7	130
4	AYS	LK	16 th	SMP	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	20	144
5	SMR	PR	42 th	SMK	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	23.5	149
6	ADR	LK	26 th	SMK	BEKERJA	BELUM MENIKAH	22.1	152
7	GWS	LK	27 th	SMA	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	22	125
8	BBY	LK	32 th	SMA	BEKERJA	MENIKAH	22.6	155
9	DMS	LK	54 th	SD	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	24.9	140
10	HIL	LK	39 th	SMA	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	22	134
11	ABD	LK	38 th	SMA	BEKERJA	MENIKAH	22.3	129
12	FS	LK	32 th	SD	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	21.5	130
13	VN	PR	31 th	S1	BEKERJA	MENIKAH	22.6	110
14	PR	PR	50 th	SMA	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	23.6	127
15	YL	PR	42 th	SD	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	22.9	145
16	WD	PR	52 th	SMA	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	24.2	138
17	HRN	PR	44 th	SMP	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	23	130
18	MR	LK	29 th	SD	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	23.3	129
19	AM	LK	46 th	SMA	BEKERJA	MENIKAH	23.5	124
20	NLP	PR	54 th	SMP	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	24.7	158
21	SY	PR	44 th	SMA	TIDAK BEKERJA	MENIKAH	23.4	160
22	HKK	PR	52 th	SMP	TIDAK BEKERJA	BELUM MENIKAH	24.3	156
23	YE	PR	39 th	SMK	BEKERJA	BELUM MENIKAH	23.4	152

LAMPIRAN 7 : Statistik

Case Processing Summary

	Metode	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
KGD	Haloperidol	23	100.0%	0	0.0%	23	100.0%
	Risperidon	23	100.0%	0	0.0%	23	100.0%

Descriptives

	Metode			Statistic	Std. Error
KGD	haloperidol	Mean		89.9130	.88892
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	88.0695	
			Upper Bound	91.7565	
		5% Trimmed Mean		89.9106	
		Median		91.0000	
		Variance		18.174	
		Std. Deviation		4.26309	
		Minimum		82.00	
		Maximum		98.00	
		Range		16.00	
		Interquartile Range		5.00	
		Skewness		-.158	.481
		Kurtosis		-.061	.935
		risperidon	Mean		138.9565
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	133.2860	
			Upper Bound	144.6270	
5% Trimmed Mean			139.3092		
Median			138.0000		
Variance			171.953		

		Std. Deviation	13.11307	
		Minimum	110.00	
		Maximum	160.00	
		Range	50.00	
		Interquartile Range	23.00	
		Skewness	-.113	.481
		Kurtosis	-.626	.935

Tests of Normality

	Metode	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KGD	haloperidol	.139	23	.200*	.959	23	.437
	risperidon	.144	23	.200*	.955	23	.369

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Mann-Whitney Test

Ranks

	Metode	N	Mean Rank	Sum of Ranks
KGD	haloperidol	23	12.00	276.00
	risperidon	23	35.00	805.00
	Total	46		

Test Statistics^a

KGD	
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	276.000
Z	-5.820
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable:
Metode