

**HUBUNGAN POLIFARMASI DENGAN INTERAKSI OBAT
PADA PASIEN SKIZOFRENIA DI APOTEK BIMA**

SKRIPSI



**Oleh:
Nafila Arizka
NIM. 17040077**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

HUBUNGAN POLIFARMASI DENGAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN SKIZOFRENIA DI APOTEK BIMA

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)



Oleh:
Nafila Arizka
NIM. 17040077

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi

Jember, 02 Oktober 2021

Pembimbing 1



Gumiarti, S.ST., M.PH
NIDN. 4005076201

Pembimbing II



Apt. Shinta Mayasari, M. Farm. Klin
NIDN. 0707048905

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi penelitian yang berjudul “Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat Pada Pasien Skizofrenia Di Apotek Bima” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Sarjana Farmasi pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 02 Oktober 2021
Tempat : Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas dr. Soebandi Jember

Tim/Penguji
Ketua,

apt. Dyan Wigati, M.Sc

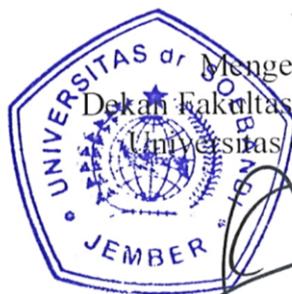
NIDN 0611098202

Penguji II

Gumiarti, S.ST., M.PH
NIDN. 4005076201

Penguji III

apt. Shinta Mayasari, M. Farm. Klin
NIDN. 0707048905



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi,

Hella Meldy Tursina, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0706109104

PERSEMBAHAN

Dengan bangga skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, serta kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang selalu menginspirasi penulis.
2. Orang tua saya ibu zubaidah dan alm. Bapak sarup yang selalu memberikan doa, semangat untuk saya dan sudah merawat saya dengan tulus dan penuh kasih sayang sampai saya bisa di titik ini.
3. Kakak – kakak tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan terutama mas fauzi, mas faid, mbk fika yang selalu ada dan terimakasih telah banyak membantu dalam materi hingga bisa sampai menyelesaikan kuliah.
4. Kepada seluruh dosen fakultas farmasi Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan ilmu dan arahan untuk menyelesaikan skripsi dengan baik, terutama ibu Aliyah Purwanti, S.ST., M.Si (wali kelas dan dosen pembimbing akademik) yang sangat sabar dan baik dalam mengingatkan akademik selama proses perkuliahan.
5. Apotek Bima yang telah memberikan saya tempat untuk melakukan studi
6. Para sahabatku terutama mbak anggra dan uden yang banyak membantu menyelesaikan skripsi ini dan anin, lina, mak vinda yang selalu setia dan sabar untuk memberikan support serta dukungan dan meluangkan banyak waktunya untuk menemani penulis.
7. Teman-teman Angkatan 2017 B Farmasi yang telah menemani penulis selama menempuh pendidikan farmasi Universitas dr. Soebandi Jember.

MOTTO

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya
(Q.S Al-Baqarah : 286)

Balas dendam terbaik adalah menjadikan dirimu lebih baik
(Ali Bin Abi Tholib)

Meski ada banyak orang lain yang lebih baik, aku tidak akan menyerah untuk
menjadi yang terbaik dalam hidupku
(Yoga Firmansyah)

KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nafila Arizka

NIM : 17040077

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “*Hubungan Polifarmasi dengan Interaksi Obat Pada Pasien Skizofrenia Di Apotek Bima*” adalah benar benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari ini tidak benar.

Jember, 02 Oktober 2021

Yang menyatakan,



Nafila Arizka
17040077

SKRIPSI

**HUBUNGAN POLIFARMASI DENGAN INTERAKSI OBAT
PADA PASIEN SKIZOFRENIA DI APOTEK BIMA**

Oleh:
Nafila Arizka
NIM 17040077

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Gumiarti, S.ST., M.PH
Dosen Pembimbing Anggota : Apt. Shinta Mayasari, M. Farm. Klin

Arizka, Nafila,* Gumiarti,** Mayasari, Shinta***.2021.

“Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat Pada Pasien Skizofrenia Di Apotek Bima ”. Skripsi. Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi Jember

ABSTRAK

Latar belakang skizofrenia digambarkan sebagai penyakit gangguan jiwa berat. Gejala yang ditimbulkan seperti delusi dan halusinasi, sehingga mendapatkan resep obat golongan antipsikotik dan obat golongan obat lain berdasarkan kondisi penyerta yang terjadi sehingga mendapatkan resep obat polifarmasi. Terdapat 50% pasien skizofrenia menerima terapi polifarmasi antipsikotik. Pemberian obat antipsikotik secara kombinasi pada pasien dapat meningkatkan resiko terjadinya interaksi obat Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di apotek bima. **Metode penelitian** penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan menganalisis resep pasien skizofrenia periode tahun 2020 dan didapatkan 90 populasi resep. Sampel diambil menggunakan teknik total sampling yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 40 resep. **Hasil penelitian** berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa polifarmasi yang mendapatkan resep lima macam obat 20 (50%), dan resep lebih dari lima macam obat 20 (50%). Hasil dari interaksi obat 30 (75%) resep mengalami interaksi obat sedangkan 10 (25%) resep lainnya tidak mengalami interaksi obat berdasarkan pemeriksaan drug interaction checker terdapat 121 potensi interaksi obat, ditinjau dari sisi dampaknya dari 121 potensi interaksi moderat (100%). Hasil menunjukkan adanya korelasi antara jumlah obat dengan kejadian interaksi ($p\text{-value } 0,000 < \alpha 0,005$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah obat (polifarmasi) dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia. **Kesimpulan** maka penderita skizofrenia yang mendapatkan polifarmasi lebih banyak mengalami interaksi obat dan peran farmasis disini bisa dilakukan monitoring terlebih dahulu untuk menghindari efek samping yang tidak diinginkan dengan cara seperti memberi waktu jeda untuk meminum obat yang telah diresepkan, untuk meminimalisir terjadinya polifarmasi

Kata Kunci : Polifarmasi, Interaksi Obat, Skizofrenia

*peneliti

**pembimbing 1

***pembimbing 2

Arizka, Nafila,* Gumiarti,** Mayasari, Shinta***.2021.

“The Relationship Between Polypharmacy And Drug Interaction In Schizophrenic Patients At Bima Pharmacy”. Essay. Bachelor Of Pharmacy Study Program, University of dr. Soebandi Jember.

ABSTRACT

Introduction Schizophrenia is described as a severe mental disorder. Schizophrenia is capable of causing delusions and hallucinations, so it is necessary to give antipsychotics and other drug classes depending on the condition which is included in the classification of polypharmacy drugs. There are 50% of schizophrenic patients receiving antipsychotic polypharmacy therapy. Giving antipsychotic drugs in combination to patients can increase the risk of drug interactions. This study aims to determine the relationship between polypharmacy and drug interactions in schizophrenic patients at the Bima pharmacy. **Research Method** of this research is descriptive and analytic research with a *cross sectional* approach. Data collection was carried out retrospectively by analyzing prescriptions for schizophrenia patients for the 2020 period and obtained 90 prescription populations. Samples were taken using a total sampling technique that met the inclusion criteria of 40 recipes. **Results** of the study based on the results of the study, it was found that 20 (50%) polypharmacy received prescriptions for five kinds of drugs, and 20 (50%) prescriptions for more than five kinds of drugs. The results of drug interactions 30 (75%) prescriptions experienced drug interactions while 10 (25%) other prescriptions did not experience drug interactions based on the drug interaction checker, there were 121 potential drug interactions, in terms of the impact of 121 moderate potential interactions (100%). The results showed that there was a correlation between the number of drugs and the incidence of interactions (p-value $0.000 < 0.005$), which means that there was a significant relationship between the number of drugs (polypharmacy) and drug interactions in schizophrenic patients. **Conclusions** for schizophrenic patients who get more polypharmacy will experience drug interactions and the role of pharmacists. Here we can monitor in advance to avoid unwanted side effects by means of giving pause time to take prescribed drugs, to minimize the occurrence of polypharmacy.

Keywords: Polypharmacy, Drug Interactions, Schizophrenia

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Farmasi STIKES dr. Soebandi dengan judul “Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat Pada Pasien Skizofrenia Di Apotek Bima”. Selama proses penyusunan proposal ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Said Mardijanto, S.Kep., Ns., MM. selaku Rektor Universitas dr. Soebandi Jember
2. Hella Meldy Tursina, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Universitas dr. Soebandi Jember
3. apt. Dhina Ayu Susanti, S.Farm., M.Kes.selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi Jember
4. Gumiarti, S.ST., M.PH. selaku pembimbing I.
5. apt. Shinta Mayasari, S.Farm., M.Farm.Klin.selaku pembimbing II.
6. apt. Dyan Wigati, M.Sc selaku penguji
7. Aliyah Purwanti, S.T, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Wali Kelas 17B

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 02 Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KEASLIAN PENELITIAN	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	6
1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Kesehatan	6
1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan	6
1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat	6
1.4.5 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan.....	7
1.5 Telusur Keaslian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek	9
2.1.1 Pengelolaan sediaan Farmasi	10
2.1.2 Pelayanan Farmasi KLinik	13
2.2 Polifarmasi	15
2.3 Interaksi Obat	17
2.3.1 Jenis-Jenis Interaksi Obat.....	17
2.4 Tinjauan Skizofrenia	21
2.4.1 Epidemiologi	22
2.4.2 Etiologi	22
2.4.3 Patofisiologi	23
2.4.4 Klasifikasi.....	24
2.4.5 Penatalaksanaan Skizofrenia	25
2.5 Ulasan Interaction Cheker.....	29
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	30
3.1 Kerangka Konsep	30

3.2 Uraian Kerangka Konsep	31
3.3 Hipotesis.....	31
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	32
4.1 Jenis Atau Desain Penelitian	32
4.2 Populasi Sampel	32
4.2.1 Populasi	32
4.2.2 Sampel.....	33
4.3 Tempat Penelitian.....	34
4.4 Waktu Penelitian	34
4.5 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional	34
4.5.1 Variabel Penelitian	34
4.5.2 Definisi Operasional	35
4.6 Pengumpulan Data	35
4.6.1 Sumber Data.....	35
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data	36
4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data	36
4.7 Pengolahan Data Dan Analisis Data	37
4.7.1 Pengolahan Data.....	37
4.7.2 Analisis Data	38
4.8 Etika Penelitian	40
BAB V HASIL PENELITIAN	42
5.1 Data Umum	42
5.1.1 Profil Demografi Pasien	42
5.2 Data Khusus	43
5.2.1 Identifikasi Polifarmasi Skizofrenia.....	43
5.2.2 Identifikasi Interaksi Obat Sikzofrenia.....	44
5.2.3 Analisis Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat.....	44
BAB VI PEMBAHASAN.....	46
6.1 Identifikasi Polifarmasi Skizofrenia	46
6.2 Identifikasi Interaksi Obat Skizofrenia	47
6.3 Analisis Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat	49
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
7.1 Kesimpulan	51
7.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Telusur Keaslian.....	7
Tabel 2.1 Obat-Obat Antipsikotik Dan Rentang Dosisnya.	26
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	35
Tabel 5.1 Profil Demografi Pasien	42
Tabel 5.2 Identifikasi Polifarmasi Skizofrenia.....	43
Tabel 5.3 Identifikasi Interaksi Obat Skizofrenia.....	44
Tabel 5.4 Analisis Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 patofisiologi skizofrenia	24
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Keterangan Layak Etik	57
Lampiran 2 <i>Curriculum Vitae</i>	58
Lampiran 3 Izin Penelitian	59
Lampiran 4 BANGKESBANGPOL.....	60
Lampiran 5 Lembar Pengumpulan Data	61
Lampiran 6 Lembar Observasi Pengamatan	62
Lampiran 7 Hasil pemeriksaan Interaksi Obat pada <i>drug interaction checker</i>	63
Lampiran 8 Hasil Analisis Uji Statistik <i>Chi-Square</i>	64

DAFTAR SINGKATAN

FEFO	: <i>First Expired First Out</i>
FIFO	: <i>First In First Out</i>
DRP	: <i>Drug Related Problem</i>
MESO	: Monitoring Efek Samping Obat
PIO	: Pelayanan Informasi Obat
PTO	: Pemantauan Terapi Obat
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Skizofrenia merupakan gangguan psikotik yang paling sering terjadi. Hampir 1% penduduk di dunia menderita skizofrenia selama hidup mereka. Skizofrenia merupakan salah satu jenis gangguan jiwa kronik yang membutuhkan pengobatan dalam jangka panjang. Terapi utama yang diberikan kepada pasien skizofrenia adalah antipsikotik dan antidepresan. Kombinasi terapi ini bermanfaat tidak hanya mengobati gejala positif dan gejala negatif yang terjadi pada pasien skizofrenia tetapi juga dapat meningkatkan fungsionalitas dan kualitas hidup pada individu dengan skizofrenia (Puspitasari *et al.*, 2019)

Penggunaan obat yang tidak rasional seperti tidak tepat indikasi, dan tidak tepat dosis sering kali dijumpai dalam praktek sehari-hari, baik di pusat kesehatan primer (Puskesmas), Rumah Sakit, maupun praktek swasta. Ketidaksesuaian dalam pengobatan pada penderita skizofrenia akan menyebabkan kambuhnya gejala dan komplikasi yang akan terjadi dan menjadi penyebab kegagalan terapi pengobatan. Pasien skizofrenia dengan kondisi penyerta dan komplikasi berdampak pada penggunaan obat yang lebih dari satu bahkan hingga enam macam obat (polifarmasi), salah satu dampak dari hal tersebut yaitu terjadinya interaksi obat. Interaksi obat pada pasien skizofrenia sangat penting untuk diidentifikasi karena penggunaan obat dalam jangka waktu yang cukup panjang dapat berpengaruh pada efektifitas pengobatan serta prevalensi kesembuhan pasien. (Agustini., 2019).

Menurut WHO, polifarmasi merupakan sebagai penggunaan obat yang banyak (umumnya lebih dari lima obat) dalam satu resep disaat yang bersamaan oleh pasien dengan diagnosis yang diberikan oleh dokter. Polifarmasi dapat menyebabkan beberapa permasalahan diantaranya adalah efek samping, ketidakpatuhan, dan interaksi antar obat sehingga dibutuhkan perhatian khusus akan dampak yang terjadi (Setiabudy *et al.*, 2020). Sebuah studi menunjukkan bahwa rata-rata jumlah resep memiliki persentase sekitar 42,4% termasuk dalam kategori polifarmasi *minor* dengan tingkat potensi mengalami (*Drug Related Problem*) sebanyak 40%. Rata-rata jumlah resep dalam studi tersebut memperlihatkan kecenderungan pasien untuk mendapatkan resep polifarmasi yang tentunya kondisi ini akan meningkatkan potensi terjadinya interaksi obat. Interaksi obat merupakan satu dari delapan kategori masalah terkait obat (*Drug Related Problem*) yang dapat mempengaruhi *outcome* klinis pasien, dengan meningkatnya kompleksitas obat-obat yang digunakan dalam pengobatan saat ini dan kecenderungan terjadinya praktik polifarmasi, maka kemungkinan terjadinya interaksi obat semakin besar (Lamtiar *et al.*, 2019). Potensi interaksi obat umum ditemukan pada pasien skizofrenia dengan disertai *comorbid* dan kondisi penyerta yang mendapatkan terapi lebih dari lima macam obat dalam satu resep. Semakin banyak jumlah obatnya, resiko dari timbulnya potensi interaksi pun akan semakin meningkat pula.

Berdasarkan Misawa (2011) bahwa terdapat 50% pasien skizofrenia menerima terapi polifarmasi antipsikotik. Pemberian obat antipsikotik secara kombinasi pada pasien dapat meningkatkan resiko terjadinya interaksi obat,

Prevalensi kejadian interaksi obat pada penggunaan antipsikotik periode 2007-2009 di Rumah Sakit Grhasia Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) mencapai 96.97-100%. Adanya interaksi obat pada peresepan dapat mempengaruhi keberhasilan terapi pada pasien (Aristha *et al*, 2017)

Menurut data WHO (2016) terdapat sekitar 60 juta orang terkena bipolar, 35 juta orang terkena depresi, 21 juta terkena skizofrenia, serta 47,5 juta terkena dimensia. Penelitian yang dilakukan oleh Charlson.,*et al* (2018) mengungkapkan bahwa angka prevalensi skizofrenia tertinggi berada di wilayah Asia Timur mencapai delapan juta jiwa, disusul Asia Selatan Sebanyak empat juta jiwa dan di kawasan Asia Tenggara mencapai dua juta jiwa penderita.

Data kesehatan Indonesia dalam profil kesehatan indonesia tahun 2018 mengungkapkan bahwa penderita gangguan jiwa skizofrenia di Indonesia meningkat. Peningkatan ini terungkap dari kenaikan prevalensi rumah tangga yang memiliki orang dengan gangguan jiwa (ODGJ) di Indonesia. Ada peningkatan jumlah menjadi 7 per mil rumah tangga, artinya per 1001 rumah tangga terdapat 7 rumah tangga terdapat ODGJ, sehingga jumlahnya di perkirakan sekitar 450 ribu ODGJ berat (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Provinsi di Indonesia yang memiliki prevalensi tertinggi skizofrenia berturut-turut Bali sebesar 11,1%, Jogjakarta sebesar 10,4 %, sedangkan provinsi Jawa Timur mencapai 6,4% (Kementrian Kesehatan RI., 2019).

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevalensi skizofrenia meningkat tajam menjadi 8,4%. Prevalensi skizofrenia di Jawa Timur sebesar 6,4%. Berdasarkan data BPS jumlah penduduk Jawa Timur sebanyak 39,5 juta

jiwa, yang berarti jumlah penderita skizofrenia di Jawa Timur sebanyak 2,7 juta orang (Riskesdas., 2018). Profil Kesehatan Kabupaten Jember mengungkapkan bahwa gangguan jiwa skizofrenia di komunitas mencapai 73.778 jiwa dimana 39.715 berjenis kelamin laki-laki dan 34.063 berjenis kelamin perempuan. Serta gangguan jiwa skizofrenia di RSD dr Soebandi Jember mencapai 5.948 jiwa. Sedangkan di wilayah kerja Puskesmas Semboro angka gangguan jiwa mencapai 1.960 jiwa (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember., 2017)

Kementerian Kesehatan telah mengeluarkan Permenkes No 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Permenkes Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek telah memuat kebijakan pelayanan kefarmasian termasuk pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) dan pelayanan farmasi klinik yang harus dilaksanakan dan menjadi tanggung jawab seorang apoteker dalam rangka peningkatan penggunaan obat rasional dengan melakukan identifikasi, mencegah dan mengatasi problem terapi obat yang salah satunya adalah interaksi obat untuk mencapai keselamatan pasien (Menkes RI., 2016). Apotek bima merupakan salah satu sarana pelayanan kefarmasian di daerah Kabupaten Jember. Berdasarkan studi pendahuluan Apotek Bima melayani resep dari tempat praktek dokter dan dari beberapa Rumah Sakit di kabupaten Jember, salah satunya pasien dari rujukan poli jiwa terutama diagnosa dengan penyakit skizofrenia, selama satu tahun diperkirakan kurang lebih dari 100 resep dengan pasien skizofrenia yang pernah dilayani oleh Apotek Bima .

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan Polifarmasi dengan Interaksi Obat Pada Pasien Skizofrenia di Apotek Bima Jember” untuk mengkaji potensi interaksi obat pada pasien diagnosis skizofrenia dengan harapan penelitian ini dapat bermanfaat untuk pelayanan kesehatan terutama dalam pemantauan interaksi obat pada pasien skizofrenia. Sehingga interaksi obat yang tidak diinginkan dapat dicegah serta dapat meningkatkan efektifitas obat skizofrenia yang di gunakan pada pasien selama masa pengobatan.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi polifarmasi skizofrenia di Apotek Bima.
2. Mengidentifikasi interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima.
3. Menganalisis hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti sendiri yaitu dapat mengetahui ada atau tidaknya interaksi obat pada resep polifarmasi pada pasien skizofrenia.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Kesehatan

Manfaat penelitian ini bagi institusi kesehatan khususnya Apotek adalah untuk memberikan informasi terkait polifarmasi yang dapat menyebabkan interaksi obat sehingga dari data yang di peroleh dapat dijadikan sebagai tolak ukur serta upaya Apotek dalam meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Manfaat penelitian ini bagi institusi pendidikan adalah memberikan informasi terkait obat skizofrenia yang digunakan pada pasien skizofrenia dan dari hasil penelitian tersebut diharapkan agar dapat dijadikan salah satu sumber informasi serta dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti-peneliti selanjutnya khususnya mahasiswa jurusan farmasi.

1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat adalah memberikan informasi terkait polifarmasi yang berdampak pada interaksi obat upaya meningkatkan mutu kesehatan masyarakat.

1.4.5 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan

Manfaat penelitian ini bagi tenaga kesehatan khususnya untuk dokter yaitu dapat memberikan masukan terkait dampak polifarmasi yaitu interaksi obat sehingga dapat menjadi acuan dalam memberikan terapi terbaik kepada pasien.

1.5 Telusur Keaslian

Penelitian mengenai hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima, belum pernah dilakukan, akan tetapi terdapat penelitian lain yang terkait dengan hubungan polifarmasi dengan interaksi obat yang telah dilakukan, antara lain :

Tabel 1.1 Telusur Keaslian

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Bahasan Penelitian
1	Lamtiar dkk, 2019	Analisis Hubungan Polifarmasi Dan Interaksi Obat Pada Pasien Rawat Jalan Yang Mendapat Obat Hipertensi Di Rsp. Dr. Ario Wirawan Periode Januari-Maret 2019	Penelitian ini menggunakan desain penelitian non eksperimental secara deskriptif analitik dengan metode <i>Retrospektif</i> . Penelitian ini dilakukan di RS Paru Ario Wirawan salatiga pada tanggal Juni-Juli 2019, Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari total 72 sampel yang terjadi interaksi sebanyak 37 resep (51,39%) sebanyak 63 kasus interaksi dan ada korelasi atau hubungan kuat antara polifarmasi dan interaksi
2	Remdini dkk, 2017	Potensi Interaksi Obat pada Pasien Skizofrenia di Salah Satu Rumah Sakit Jiwa di Provinsi Jawa Barat	Desain penelitian Studi ini merupakan studi potong lintang dan <i>retrospektif</i> dengan menggunakan data rekam medik pasien skizofrenia rawat inap pada periode tahun 2015–2016 di salah satu Rumah Sakit Jiwa di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. t. Berdasarkan mekanismenya, persentase potensi interaksi obat farmakodinamik adalah sebesar 85%, sedangkan farmakokinetik

			15%, dengan total keseluruhan yaitu 1379 potensi interaksi obat.
3	Puspitasari , 2016	Analisis Potensi Interaksi Obat Golongan Antidepresan pada Pasien Skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan Tahun 2016	Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain potong lintang <i>cross-sectional</i> . Pengambilan data dilakukan secara retrospektif menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis dan resep pasien skizofrenia pada bulan Januari-Desember 2016 di RSJ Dr. Soeharto Heerdjan, Jakarta Barat. Populasi penelitian adalah semua lembar resep pasien rawat jalan yang mendapatkan obat antidepresan di RSJ Dr. Soeharto Heerdjan pada tahun 2016. Sampel penelitian adalah semua lembar resep pasien skizofrenia rawat jalan yang yang mendapatkan terapi kombinasi obat antidepresan di RSJ Dr. Soeharto Heerdjan pada tahun 2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode random sampling, Jenis obat antidepresan yang paling banyak diresepkan pada pasien skizofrenia BPJS rawat jalan di RSJ Dr. Soeharto Heerdjan tahun 2016 adalah SSRI. Kombinasi fluoksetin dengan triheksifenidil merupakan kombinasi yang paling sering diresepkan. Sedangkan kombinasi fluoksetin dan risperidon merupakan yang paling banyak terjadi. Tingkat keparahan interaksi obat yang paling banyak terjadi yaitu mayor sebanyak 96,89% kasus

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek

Pelayanan kefarmasian di apotek memiliki standar pelayanan kefarmasian berdasarkan Permenkes No. 73 Tahun 2016. Tujuan dibentuknya standar pelayanan kefarmasian di apotek untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian, menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian dan melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*) (Menkes RI., 2016).

Pelayanan kefarmasian saat ini tidak hanya berfokus kepada pengelolaan obat (*drug oriented*) sebagai komoditi tetapi sudah berkembang menjadi pelayanan yang komprehensif (*pharmaceutical care*) meliputi pelayanan obat dan farmasi klinik bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, penggunaan obat yang rasional, monitoring penggunaan obat untuk mengetahui tujuan akhir, serta kemungkinan terjadinya kesalahan pengobatan (Menkes RI, 2014).

Menurut Permenkes RI No. 73 Tahun (2016), ruang lingkup pelayanan kefarmasian di apotek meliputi dua kegiatan utama, yaitu yang bersifat manajerial seperti pengelolaan sediaan farmas, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai dan pelayanan farmasi klinik. Dua kegiatan besar di apotek ini harus di dukung oleh sarana dan prasarana juga sumber daya manusia yang mendukung.

2.1.1 Pengelolaan sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai

Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pemusnahan, pengendalian, pencatatan dan pelaporan (Menkes RI., 2016).

a. Perencanaan

Dalam membuat perencanaan pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai perlu diperhatikan pola penyakit, pola konsumsi, budaya dan kemampuan masyarakat.

b. Pengadaan

Untuk menjamin kualitas pelayanan kefarmasian maka pengadaan sediaan farmasi harus melalui jalur resmi sesuai ketentuan peraturan/ perundang-undangan.

c. Penerimaan

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima.

d. Penyimpanan

Dalam kegiatan penyimpanan obat/bahan obat harus disimpan dalam wadah asli dari pabrik. Dalam hal pengecualian atau darurat dimana isi dipindahkan pada wadah lain, maka harus dicegah terjadinya kontaminasi dan harus ditulis informasi yang jelas pada wadah baru. Wadah sekurang-kurangnya memuat nama obat, nomor

batch dan tanggal kadaluwarsa, Semua obat/bahan obat harus disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya, Sistem penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan bentuk sediaan dan kelas terapi obat serta disusun secara alfabetis, Pengeluaran obat memakai sistem FEFO (*First Expire First Out*) dan FIFO (*First In First Out*)

e. Pemusnahan

Untuk obat kadaluwarsa atau rusak harus dimusnahkan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaan. Pemusnahan obat kadaluwarsa atau rusak yang mengandung narkotika atau psikotropika dilakukan oleh apoteker dan disaksikan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Pemusnahan obat selain narkotika dan psikotropika dilakukan oleh apoteker dan disaksikan oleh tenaga kefarmasian lain yang memiliki surat izin praktik atau surat izin kerja. Pemusnahan dibuktikan dengan berita acara pemusnahan, Resep yang telah disimpan melebihi jangka waktu 5 (lima) tahun dapat dimusnahkan. Pemusnahan resep dilakukan oleh apoteker disaksikan oleh sekurang-kurangnya petugas lain di apotek dengan cara dibakar atau cara pemusnahan lain yang dibuktikan dengan berita acara pemusnahan resep menggunakan formulir 2 sebagaimana terlampir dan selanjutnya dilaporkan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

f. Pengendalian

Pengendalian dilakukan untuk mempertahankan jenis dan jumlah persediaan sesuai kebutuhan pelayanan, melalui pengaturan sistem pesanan atau pengadaan, penyimpanan dan pengeluaran. Hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya kelebihan, kekurangan, kekosongan, kerusakan, kadaluwarsa, kehilangan serta pengembalian pesanan. Pengendalian persediaan dilakukan menggunakan kartu stok baik dengan cara manual atau elektronik. Kartu stok sekurang-kurangnya memuat nama obat, tanggal kadaluwarsa, jumlah pemasukan, jumlah pengeluaran dan sisa persediaan.

g. Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dilakukan pada setiap proses pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai meliputi pengadaan (surat pesanan, faktur), penyimpanan (kartu stock), penyerahan (nota atau struk penjualan) dan pencatatan lainnya disesuaikan dengan kebutuhan. Pelaporan terdiri dari pelaporan internal dan eksternal. Pelaporan internal merupakan pelaporan yang digunakan untuk kebutuhan manajemen Apotek, meliputi keuangan, barang dan laporan lainnya. Pelaporan eksternal merupakan pelaporan yang dibuat untuk memenuhi kewajiban sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan meliputi pelaporan narkotika (menggunakan Formulir 3 sebagaimana terlampir),

psikotropika (menggunakan Formulir 4 sebagaimana terlampir) dan pelaporan lainnya.

2.1.2 Pelayanan Farmasi KLinik

pelayanan farmasi klinik di apotek merupakan bagian dari pelayanan kefarmasian yang langsung dan bertanggung jawab kepada pasien berkaitan dengan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan kualitas hidup pasien (Menkes RI., 2016).

a. Pengkajian resep

Kegiatan pengkajian resep meliputi administrasi, kesesuaian farmasetik dan pertimbangan klinis. Kajian administratif meliputi: nama pasien, umur pasien, jenis kelamin dan berat badan, nama dokter, nomor Surat Izin Praktek (SIP), alamat, nomor telepon dan paraf tanggal penulisan resep. Kajian kesesuaian farmasetik meliputi: bentuk dan kekuatan sediaan, stabilitas dan kompatibilitas (ketercampuran obat). Pertimbangan klinis meliputi: ketepatan indikasi dan dosis obat, aturan, cara dan lama penggunaan obat, duplikasi dan/ atau polifarmasi, reaksi obat yang tidak diinginkan (alergi, efek samping obat, manifestasi klinis lain), kontra indikasi dan interaksi obat.

b. Dispensing

Dispensing adalah proses pemberian obat yang menyangkut kegiatan penyiapan dan penyerahan obat kepada pasien berdasarkan

resep yang di tulis oleh dokter. Kegiatan ini meliputi interpretasi yang tepat dari resep serta pemberian etiket dan label obat sesuai dengan yang tertulis pada resep.

c. Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Pelayanan Informasi Obat (PIO) merupakan kegiatan penyediaan dan pemberian informasi obat, rekomendasi obat yang independen, akurat, komprehensif, terkini, oleh apoteker kepada pasien, masyarakat, profesional kesehatan lain, dan pihak-pihak yang memerlukan.

d. Konseling

Konseling merupakan proses interaktif antara apoteker dengan pasien/keluarga untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, kesadaran dan kepatuhan sehingga terjadi perubahan perilaku dalam penggunaan obat dan menyelesaikan masalah yang di hadapi pasien

e. Pelayana Kefarmasian di Rumah (*home pharmacy care*)

Apoteker sebagai pemberi layanan diharapkan dapat melakukan pelayanan kefarmasian yang bersifat kunjungan rumah, khususnya untuk kelompok lansia dan pasien dengan pengobatan penyakit kronis lainnya.

f. Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Merupakan proses yang memastikan bahwa seorang pasien mendapatkan terapi obat yang efektif dan terjangkau dengan memaksimalkan efikasi dan meminimalkan efek samping.

g. Monitoring efek samping obat (MESO)

Merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap obat yang merugikan atau tidak diharapkan yang terjadi pada dosis normal yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosis dan terapi atau memodifikasi fungsi fisiologis.

2.2 Polifarmasi

Polifarmasi berasal dari kata Yunani yaitu *poly* yang berarti lebih dari satu dan *pharmakon* yang berarti obat. Definisi alternatif untuk polifarmasi adalah penggunaan obat lebih dari yang diperlukan secara medis. Banyaknya jumlah obat-obatan yang dikonsumsi memiliki kecenderungan untuk meningkatkan risiko gangguan kesehatan bagi kelompok pasien terutama pasien geriatri dan juga memiliki potensi menyebabkan terjadinya polifarmasi (Lamtiar *et al*, 2019)

Sebenarnya berapa jumlah obat sebagai batasan suatu resep dikatakan sebagai polifarmasi sangat beragam mulai dari dua sampai sebelas obat. Akan tetapi batasan yang paling sering digunakan adalah penggunaan obat lebih dari lima atau lebih dari empat. Menurut beberapa penelitian polifarmasi dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu polifarmasi *minor* dan polifarmasi *major*. Polifarmasi *minor* jika penggunaan obat dua sampai empat. Polifarmasi *major* jika penggunaan obat lebih dari empat jenis obat (Dasopang *et al*, 2015)

Polifarmasi obat dibagi menjadi 3 tipe yaitu *duplikasi opposition* dan *alteration*. *Duplikasi* yaitu ketika dua obat dengan efek yang sama diberikan secara bersamaan, maka dapat meningkatkan risiko terjadinya efek samping. *Opposition* adalah ketika dua obat dengan efek yang berlawanan diberikan secara

bersamaan dapat berinteraksi yang mengakibatkan menurunkan efektivitas salah satu obat atau keduanya. *Alteration* yaitu terjadinya perubahan dari fungsi atau performa absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi suatu obat akibat obat yang lain (Sari *et al.*, 2012).

Polifarmasi merupakan salah satu permasalahan kesehatan. Permasalahan yang ditimbulkan dengan adanya polifarmasi diantaranya adalah peningkatan biaya kesehatan, interaksi obat, dan ketidakpatuhan pasien. Pada kasus polifarmasi tentu saja akan meningkatkan biaya kesehatan pasien, karena jumlah obat yang banyak. Berdasarkan studi kohort diketahui bahwa polifarmasi dapat meningkatkan biaya kesehatan sebesar 30%. Permasalahan lain yang ditimbulkan adalah interaksi obat. Pada studi berbasis populasi diketahui bahwa pasien yang menggunakan obat lebih dari lima meningkatkan risiko mengalami interaksi obat 88%, dibandingkan pasien yang menggunakan obat dengan jumlah lebih sedikit (Maher RL *et al.*, 2019).

Ketidakpatuhan juga merupakan permasalahan yang timbul akibat dari polifarmasi. Ketidakpatuhan ini dikaitkan dengan polifarmasi dan kerumitan pengobatan terutama pada pasien geriatri. Satu penelitian mengungkapkan bahwa tingkat ketidakpatuhan pasien adalah sebesar 35% jika seorang pasien menggunakan obat dengan jumlah tiga sampai empat (Maher RL *et al.*, 2019).

Polifarmasi tidaklah sama dengan persepan yang tidak tepat, akan tetapi keduanya saling berhubungan. Diperlukannya proses validasi untuk melihat apakah persepan tersebut tepat atau tidak. Penanganan polifarmasi salah satunya adalah dengan cara peninjauan obat. Peninjauan obat dapat dilakukan oleh

dokter maupun tenaga farmasi. Peninjauan obat bertujuan untuk menilai apakah obat yang diberikan kepada pasien memiliki manfaat terapeutik kepada pasien dan apakah manfaat obat tersebut melebihi risiko serta efek samping yang akan terjadi (WHO, 2015)

2.3 Interaksi Obat

Interaksi obat merupakan satu dari delapan kategori masalah terkait obat DRP (*drug related problem*) yang dapat mempengaruhi *outcome* klinis pasien, dengan meningkatnya kompleksitas obat-obat yang digunakan dalam pengobatan saat ini dan kecenderungan terjadinya praktik polifarmasi, maka kemungkinan terjadinya interaksi obat semakin besar.

Interaksi obat dapat didefinisikan sebagai peristiwa dimana kerja obat dipengaruhi oleh obat lain yang diberikan bersamaan atau hampir bersamaan, akibat yang tidak dikehendaki dari peristiwa interaksi ini yakni meningkatnya efek toksik atau efek samping obat atau berkurangnya efek klinis yang diharapkan (Payne RA *et al.*, 2018)

Kemungkinan terjadinya interaksi obat lebih besar pada pasien dengan umur lebih tua atau geriatri. Hal ini terjadi akibat perubahan fisiologis yang terjadi pada pasien geriatri dengan terganggunya pengaturan homeostatik, penyakit yang mempengaruhi farmakokinetik obat dan respon obat pada pasien geriatri

2.3.1 Jenis-Jenis Interaksi Obat

Jenis interaksi obat dibagi menjadi dua yaitu interaksi berdasarkan mekanisme (farmasetik, farmakodinamik dan farmakokinetik) dan berdasarkan tingkat keparahan (*major, moderate dan minor*).

a. Interaksi Obat Berdasarkan Mekanisme

1. Interaksi Farmasetik : Interaksi farmasetik merupakan interaksi yang terjadi sebelum obat masuk ke dalam tubuh pasien interaksi obat ini biasanya terjadi karena pencampuran 2 obat atau lebih yang diberikan bersamaan seperti obat injeksi dan cairan infus. Obat yang berinteraksi tersebut menyebabkan cairan obat tampak berkabut, berubah warna, dan berpartikel (Gujjarlamudi H., 2016)
2. Interaksi Farmakodinamik : Interaksi farmakodinamik merupakan interaksi yang terjadi antara obat-obat yang memiliki efek farmakologi atau efek samping yang sama. Interaksi obat dapat terjadi akibat kompetisi pada reseptor yang sama, atau dapat terjadi jika obat tersebut bekerja pada system fisiologis yang sama. Salah satu contoh adalah pemberian Beta Blocker dan diuretic yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah yang masif, dibandingkan jika obat-obat tersebut diberikan sendiri (Gujjarlamudi H., 2016)
3. Interaksi farmakokinetik : Adalah keadaan dimana, suatu obat dapat mengubah absorpsi, distribusi, metabolisme, atau ekskresi obat lain. Interaksi ini akan menyebabkan jumlah obat lain di dalam tubuh meningkat atau berkurang agar dapat menimbulkan efek farmakologinya. Untuk memperkirakan interaksi obat jenis ini tidak mudah dan interaksi ini kebanyakan

hanya mempengaruhi sebagian kecil pasien yang mendapat kombinasi obat-obat tersebut. Jika satu obat memiliki interaksi farmakokinetik belum tentu obat sejenisnya menimbulkan interaksi farmakokinetik, kecuali jika obat-obat tersebut memiliki sifat-sifat farmakokinetik yang sama.

Interaksi farmakokinetik digolongkan menjadi beberapa kelompok berdasarkan pengaruh farmakokinetik :

a) Mempengaruhi absorpsi

Total jumlah yang diabsorpsi atau kecepatan absorpsi dapat dipengaruhi oleh interaksi. Suatu obat jika absorpsinya tertunda sebenarnya kurang berarti apa –apa, kecuali jika tubuh memerlukan kadar obat di plasma misalnya pemberian analgesik. Namun jika terjadi penurunan jumlah absorpsi maka terapi menjadi tidak efektif (Herdaningsih S *et al*, 2016)

b) Mempengaruhi perubahan ikatan protein

Kebanyakan obat berikatan secara lemah dengan protein plasma karena ikatan proteinnya tidak spesifik, obat satu dapat menggantikan obat lainnya sehingga terjadi peningkatan jumlah bebas obat, sehingga obat tersebut dapat berdifusi dari plasma ke tempat kerja obat. Jika suatu obat menggantikan ikatan satu obat lebih dari 90% maka peningkatan efek dapat terlihat. Contoh penggantian posisi pada tempat ikatan protein

adalah interaksi antara sulfonamide dan tolbutamide terhadap warfarin (Herdaningsih S *et al*, 2016)

c) Mempengaruhi Metabolisme

Metabolisme kebanyakan obat terjadi di hati. Jika suatu obat dapat menginduksi enzim mikrosomal hati yaitu sitokrom P450 (CYP450), maka obat lain akan mengalami perubahan kecepatan metabolisme secara bertahap dan mengurangi efeknya sebaliknya jika obat penginduksi enzim dihentikan pemberiannya, maka akan terjadi peningkatan kadar plasma obat lainnya sehingga, terjadi gejala toksisitas. Contoh obat-obat penginduksi enzim mikrosomal hati adalah babilurat, griseofulvin, dan rifampisin. Obat-obat tersebut mempengaruhi obat seperti warfarin atau kontrasepsi oral (Herdaningsih S *et al.*, 2016)

Obat-obat juga mempengaruhi metabolisme dengan menghambatnya. Jika hal ini terjadi akan menimbulkan peningkatan kadar plasma, sehingga terjadi peningkatan efek obat dan meningkatkan risiko.

b. Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan.

1. *Major*

Tingkat keparahan *major* terjadi apabila ada dua obat diberikan bersamaan, maka reaksi yang ditimbulkan dapat mengancam

nyawa pasien dan berpotensi menyebabkan kerusakan permanen (Rademaker M., 2019).

2. *Moderate*

Keparahan interaksi obat *moderate* adalah efek dari adanya interaksi obat yang berada pada tingkat keparahan sedang. Efek yang muncul dapat menyebabkan penurunan status klinis pasien. Perlu diberikan pengobatan tambahan (Rademaker M, 2019).

3. *Minor*

Interaksi obat dengan keparahan *minor* adalah efek dari adanya interaksi obat yang berada pada tingkat keparahan ringan (tidak berbahaya) dengan onset tertunda (tidak langsung terjadi). Efek yang diakibatkan dapat mengganggu ataupun tidak disadari. Efek yang muncul tidak terlalu signifikan mempengaruhi hasil terapi dan masih dapat diatasi. Biasanya pengobatan tambahan tidak perlu diberikan (Rademaker M., 2019).

2.4 Tinjauan Skizofrenia

Skizofrenia merupakan salah satu gangguan psikiatri yang kompleks, ditandai dengan adanya gangguan berpikir berupa delusi, halusinasi, pikiran kacau dan perubahan perilaku. Tanda lain pada skizofrenia berupa hilangnya motivasi (avolitin), menurunnya pengendalian emosi serta sulitnya berbicara. Tiga gejala terakhir merupakan gejala negatif yang secara kolektif sering disebut dengan sindrom defisit (Hafifah *et al.*, 2018).

2.4.1 Epidemiologi

Menurut data WHO (2016) terdapat sekitar 60 juta orang terkena bipolar, 35 juta orang terkena depresi, 21 juta terkena skizofrenia, serta 47,5 juta terkena dimensia (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevalensi skizofrenia meningkat tajam menjadi 8,4%. Prevalensi skizofrenia di Jawa Timur sebesar 6,4%. Berdasarkan data BPS jumlah penduduk Jawa Timur sebanyak 39,5 juta jiwa, yang berarti jumlah penderita skizofrenia di Jawa Timur sebanyak 2,7 juta orang (Riskesdas, 2018)

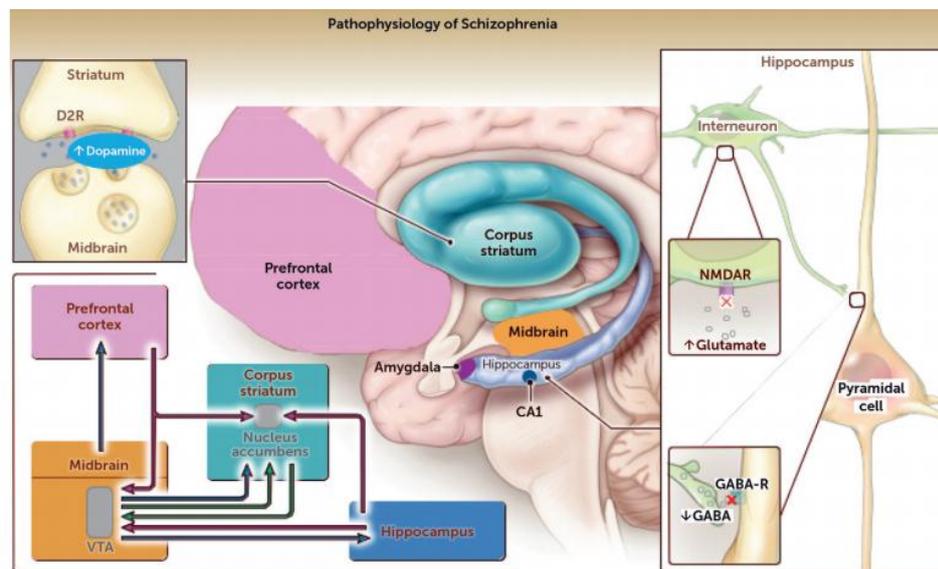
Prevalensi skizofrenia di negara sedang berkembang dan negara maju relatif sama, sekitar 20% dari jumlah penduduk dewasa. Oleh karena itu siapa saja bisa terkena skizofrenia, tanpa melihat jenis kelamin, status sosial maupun tingkat pendidikan.

2.4.2 Etiologi

Penyebab skizofrenia masih belum diketahui secara jelas. Penelitian menunjukkan adanya kelainan pada struktur dan fungsi otak. Kombinasi faktor genetik dan lingkungan berperan dalam perkembangan skizofrenia. Faktor genetik dapat menjadi penyebab skizofrenia sekitar 0,6-1,9% pada populasi U.S. Seseorang dengan riwayat kedua orang tua mengalami skizofrenia berisiko 40% untuk menderita skizofrenia. Pada kembar monozigot, jika satu kembar telah didiagnosis menderita skizofrenia maka kemungkinan kembar lainnya menderita skizofrenia sekitar 50% (Hafifah *et al.*, 2018)

2.4.3 Patofisiologi

Pandangan sagittal otak melalui garis tengah menggambarkan hipokampus, otak tengah, corpus striatum, dan korteks prefrontal, semua daerah yang terlibat dalam gejala gangguan psikosis pada skizofrenia. Neurotransmitter yang terlibat mencakup dopamin (panah biru), glutamat (panah ungu), dan asam γ -aminobutyric (GABA) (panah hijau). Skizofrenia ini mendominasi pada otak bagian tengah yaitu midbrain terutama bagian otak corpusstriatum, prefontal cortex, hipokampus yang merupakan pusat untuk pengendali dari seluruh kegiatan dan spesifiknya yang berpengaruh dari otak tengah bagian amikdala dan ca1 dimana c1 ini berkoordinasi dengan hipokampus kemudian untuk diagnosa pasien skizofrenia ini katanya dengan reseptor yang terlibat reseptor dopamin , reseptor GABA, dan reseptor glutamat dimana penyakit skizofrenia ini didominasi dengan berkurangnya GABA dan glutamat sehingga berpengaruh terhadap hipokampus terutama di bagian ca 1 sehingga hipokampus ini bekerja secara overlud yang berdampak pada reseptor dopamin sehingga dari situ pasien skizofrenia di berikan terapi obat anti psikotik untuk mengatasi psikosis yang terjadi. (Lieberman *et al.*, 2019)



Gambar 2.1 patofisiologi skizofrenia

2.4.4 Klasifikasi

Beberapa tipe skizofrenia yang diidentifikasi berdasarkan variabel klinik menurut ICD-10 (Zahnia *et al.*, 2013)

a. Skizofrenia Paranoid

Ciri utamanya adalah adanya waham kejar dan halusinasi auditorik namun fungsi kognitif dan afek masih baik.

b. Skizofrenia Hebefrenik

Ciri utamanya adalah pembicaraan yang kacau, tingkah laku kacau dan afek yang datar atau inappropriate.

c. Skizofrenia Katatonik

Ciri utamanya adalah gangguan pada psikomotor yang dapat meliputi motoric immobility, aktivitas motorik berlebihan, negativism yang ekstrim serta gerakan yang tidak terkendali

d. Skizofrenia Tak Terinci

Gejala tidak memenuhi kriteria skizofrenia paranoid, hebefrenik maupun katatonik.

e. Skizofrenia Residual

Paling tidak pernah mengalami satu episode skizofrenia sebelumnya dan saat ini gejala tidak menonjol

2.4.5 Penatalaksanaan Skizofrenia

Skizofrenia adalah penyakit kronis yang mempengaruhi hampir semua aspek kehidupan orang yang menderita, perencanaan pengobatan memiliki tiga tujuan yaitu mengurangi atau menghilangkan gejala, memaksimalkan kualitas hidup dan fungsi adaptif, dan mempertahankan pemulihan dari efek penyakit yang terdegradasi semaksimal mungkin.

Pengobatan terhadap gejala skizofrenia dapat dilaksanakan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi (terapi psikososial).

a. Terapi Farmakologi

Terapi Antipsikotik

Obat-obatan yang digunakan untuk mengobati skizofrenia disebut antipsikotik. Antipsikotik bekerja mengontrol halusinasi, delusi, dan perubahan pola pikir yang terjadi pada skizofrenia. Pasien mungkin dapat mencoba beberapa jenis antipsikotik sebelum mendapatkan obat atau kombinasi obat antipsikotik yang benar-benar efektif bagi pasien. Antipsikotik pertama diperkenalkan 50 tahun yang lalu dan merupakan terapi obat-obatan pertama yang efektif untuk

mengobati skizofrenia. Antipsikotik terbukti efektif untuk meredakan gejala skizofrenia hingga 70-80%, memperpendek jangka waktu pasien di rumah sakit jiwa, dan mencegah kambuhnya penyakit. Namun, obat-obatan tersebut tidak untuk penyembuhan secara menyeluruh. Mayoritas pasien harus melanjutkan terapi dengan perbaikan dosis pengobatan agar berfungsi diluar rumah sakit.

Golongan antipsikotik dibagi menjadi dua yaitu antipsikotik generasi pertama (tipikal) dan antipsikotik generasi kedua (atipikal) (Putri., 2015)

Tabel 2.1 Obat-obat antipsikotik dan rentang dosisnya (Hafifah *et al.*, 2018).

Nama Generik	Nama Dagang	Dosis awal (mg/hari)	Dosis pemeliharaan	Keterangan
Antipsikotik generasi pertama				
Chlorpromozazine	Throrazine	50-150	300-1000	Penambahan berat badan
Fluphenazine	Prolixin	5	5-20	Kadar lebih tinggi pada episode awal
Haloperidole	Haldol	2-5	2-10	
Loxapine	Loxitane	20	50-150	Maksimal 10mg/hari disetujui hanya oleh program REMS
Loxapine inhaled	Adasuve	10	10	-
Perhenazine	Trilafon	4-24	16-64	-
Thioridazine	Mellaril	50-150	100-800	QTc berkepanjangan secara signifikan
Thiothixene	Nevane	4-10	4-50	-
Asenapine	Saphris	2-5	5-40	-
Antipsikotik generasi kedua				
Aripiprazole	Abilify	5-15	15-30	-
Asenapine	Saphriz	5	10-20	Sublingual
Clozapine	Clozaril	25	100-800	Cek kadar dalam plasma sebelum melebihi 600 mg

Iloperidone	Fanapt	1-2	6-24	Diberikan dalam CYP2D6 metabolisme lambat
Lurasidone	latuda	20-40	40-120	-
Olanzapine	Syprexa	5-10	10-20	Hindari pada episode awal karena menyebabkan penambahan berat badan
Paliperidone	Invega	3-6	3-12	Bioavailabilitas meningkat ketika diberikan bersama makanan
Quetiapine	Seroquel	50	300-800	-
Risperidone	Risperdal	1-2	2-8	-
Ziprasidone	Geodon	40	80-160	Bersama makanan

b. Terapi Non Farmakologi

Menurut Surilena dalam oktovina enderita gangguan jiwa memerlukan perawatan psikososial, selain penggunaan obat-obatan. Terapi psikososial merupakan terapi perawatan untuk membantu penderita mengatasi penyakit sehingga menjadi lebih mandiri, serta lebih teratur dalam menjalani pengobatan dan dapat menghindari kekambuhan. Tujuan dari terapi psikososial adalah membantu penderita dalam melakukan penyesuaian dengan kehidupan di dalam masyarakat, meningkatkan hubungan, dan mengambil bagian dalam kesembuhan mereka sendiri (Oktovina., 2009).

1. Terapi Perilaku

Teknik perilaku menggunakan hadiah ekonomi dan latihan ketrampilan sosial untuk meningkatkan kemampuan sosial, kemampuan memenuhi diri sendiri, latihan praktis, dan

komunikasi interpersonal

2. Terapi kelompok

Terapi kelompok bagi skizofrenia biasanya memusatkan pada rencana, masalah, dan hubungan dalam kehidupan nyata. Kelompok mungkin terorientasi secara perilaku, psikodinamika, atau suportif. Terapi kelompok efektif dalam menurunkan isolasi sosial, meningkatkan rasa persatuan, dan meningkatkan tes realitas bagi pasien skizofrenia salah satu wadah terapi ini adalah Komunitas Peduli Skizofrenia Indonesia (KPSI).

3. Terapi kerja

Terapi kerja adalah baik sekali untuk mendorong penderita bergaul misalnya dengan orang lain, penderita lain, perawat, dan dokter. Tujuan terapi ini supaya ia tidak mengasingkan diri lagi, karena bila ia menarik diri ia dapat membentuk kebiasaan kurang baik. Dianjurkan untuk mengadakan permainan atau latihan bersama. Pemikiran masalah filsafat atau kesenian bebas dalam bentuk melukis bebas atau bermain musik bebas, tidak dianjurkan sebab dapat menambah autisme.

4. Terapi berorientasi keluarga

Terapi ini sangat berguna karena pasien skizofrenia seringkali dipulangkan dalam keadaan remisi parsial, keluarga dimana pasien skizofrenia kembali seringkali mendapatkan manfaat dari terapi keluarga yang singkat namun intensif (setiap hari).

2.5 Ulasan *Drug Interaction Checker*

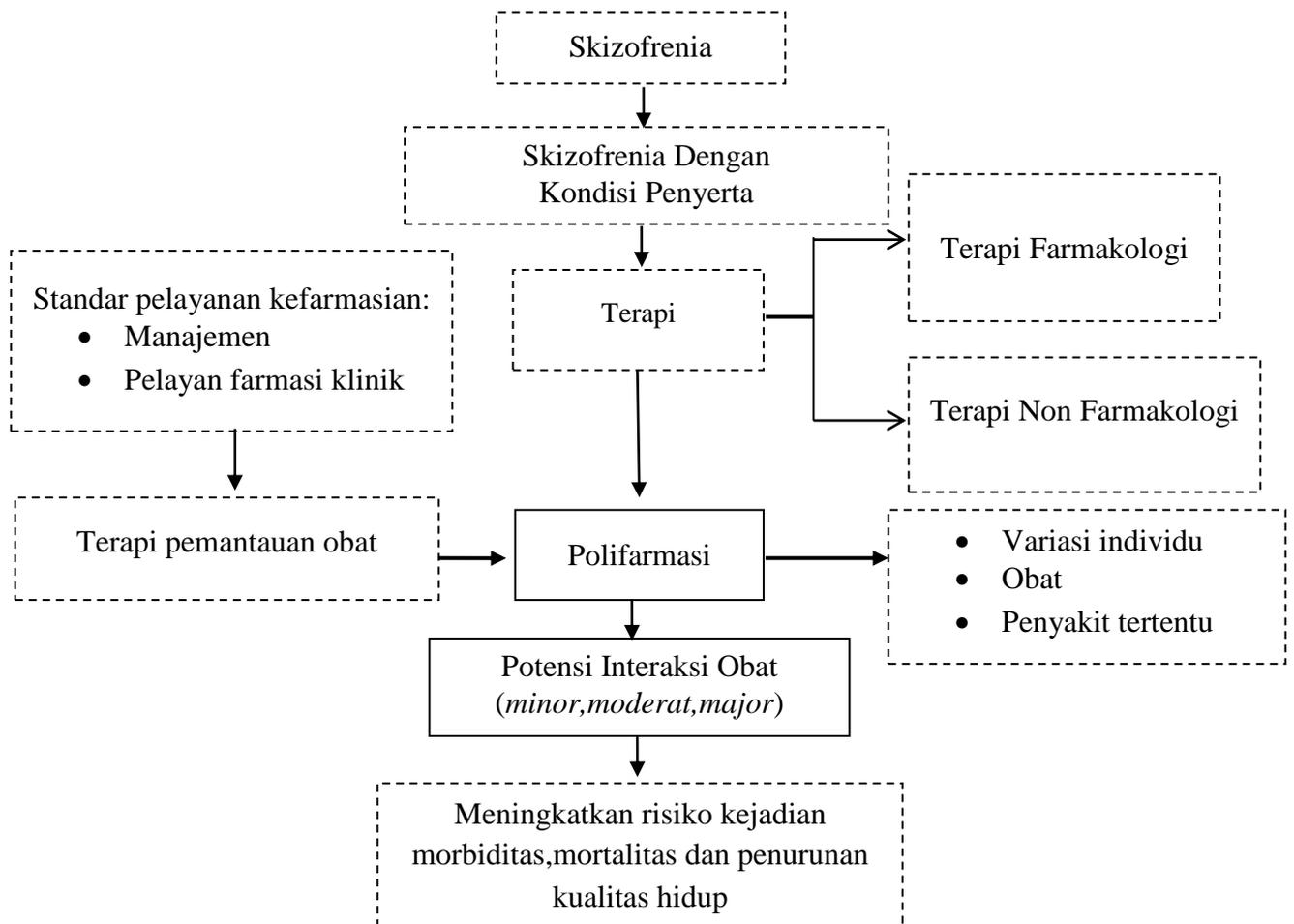
Penilaian sebab-akibat untuk interaksi obat memerlukan pertimbangan yang matang dari sifat objek dan obat pencetus, faktor khusus pasien, dan kemungkinan kontribusi obat lain yang mungkin dikonsumsi pasien. *Drug Interaction Checker* dirancang untuk mengetahui interaksi obat serta tingkat keparahannya (*minor, moderat, major*).

BAB III

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konseptual penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti. Kerangka konsep ini gunanya untuk menghubungkan atau menjelaskan secara singkat tentang suatu topik yang akan dibahas.



Keterangan:

———— = diteliti

----- = tidak diteliti

3.2 Uraian Kerangka Konsep

Pasien skizofrenia dengan kondisi penyerta akan mendapatkan terapi yaitu terapi non farmakologi dan terapi farmakologi, pada terapi farmakologi penyakit skizofrenia dengan kondisi penyerta atau komplikasi mendapatkan resep yang terdapat lebih dari lima macam obat atau disebut dengan polifarmasi. Dari standar pelayanan kefarmasian yang meliputi manajemen, pelayanan kefarmasian akan mendapatkan terapi pemantauan obat salah satunya pada polifarmasi, polifarmasi juga dapat disebabkan oleh variasi individu, obat, dan penyakit tertentu. Selanjutnya akan berpotensi terjadinya interaksi obat yang meliputi *minor*, *moderat*, *major*. potensial interaksi obat yang tidak diharapkan akan menyebabkan risiko terjadinya morbiditas, mortalitas, dan menurunnya kualitas hidup.

3.3 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, tinjauan pustaka dan kerangka konsep, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : Ada hubungan antara polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien Skizofrenia di Apotek Bima

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Atau Desain Penelitian

Menurut Silaen (2018 : 23), desain penelitian adalah desain mengenai keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dengan desain deskriptif dan analitik dengan pendekatan *cross sectional*, sedangkan pengumpulan data dilakukan secara *retrospektif*. *Cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara variabel-variabel dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*), dimana data yang menyangkut variabel bebas (*independent*) dan Variabel terikat dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Syahdrajat., 2017). *Retrospektif* adalah pengumpulan data yang dilakukan setelah peristiwa atau yang sudah terjadi di masa lalu (melihat kembali). Pada penelitian ini, variabel polifarmasi dan variabel potensial interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima diukur secara simultan.

4.2 Populasi Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di terapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulan

Populasi pada penelitian ini adalah resep yang diberikan kepada pasien Skizofrenia di Apotek Bima pada periode tahun 2020.

4.2.2 Sampel

Menurut Arikunto (2010 : 174) berpendapat bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang di teliti. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2016 : 81). Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi unit dalam pengamatan dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo 2012).

a. Besar Sampel

Menurut Sugiyono (2016:81) Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sedangkan teknik pengambilan sampel disebut dengan *sampling*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah keseluruhan sampel dalam periode penelitian yang masuk dalam kriteria penelitian.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Total Sampling* yang berarti semua subjek yang memenuhi kriteria diambil selama periode tahun 2020.

c. Kriteria Inklusi

Sampel pada penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis Skizofrenia di Apotek Bima Jember pada periode tahun 2020 yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut :

- **Kriteria Inklusi**

Adapun kriteria inklusi penelitian ini adalah

1. Resep yang diberikan kepada pasien skizofrenia di Apotek Bima dengan kondisi penyerta.
2. Resep yang diberikan kepada pasien skizofrenia dengan usia > 20 tahun (gender laki-laki/perempuan)
3. Resep yang diberikan kepada pasien skizofrenia periode tahun 2020

4.3 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yaitu tempat yang akan dilakukan untuk melakukan penelitian. Penelitian kali ini yang akan dilakukan di apotek Bima Jember .

4.4 Waktu Penelitian

Pengambilan populasi adalah semua resep pada periode tahun 2020 dan Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2021

4.5 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional

4.5.1 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : Polifarmasi
2. Variabel tergantung : Interaksi Obat

4.5.2 Definisi Operasional

Tabel 3 Definisi Operasional pada penelitian ini adalah

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Hasil Pengukuran
1	Independen : Polifarmasi	Resep atau pemakaian obat yang diberikan kepada pasien skizofrenia	Dikatakan polifarmasi bila: Pemberian obat sama dengan lima macam obat Pemberian obat lebih dari lima macam obat	Ceklist Nominal	1. Polifarmasi sama dengan lima macam obat 2. Polifarmasi lebih dari lima macam obat
2	Dependen : Interaksi Obat	Suatu kondisi yang disebabkan oleh penggunaan polifarmasi yang terjadi pada pasien skizofrenia	Dikatakan terjadi interaksi obat bila : terdapat pada hasil <i>Drug Interaction Chacker</i> Dikatakan tidak terjadi interaksi obat bila : tidak terdapat pada hasil <i>Drug Interaction Chacker</i>	Ceklist Nominal	1. Terjadi interaksi obat 2. Tidak terjadi interaksi obat

a) Skala Nominal

Skala nominal yang sering juga disebut skala kualitatif adalah skala data yang berfungsi hanya untuk membedakan dan tidak ada tingkatan diantaranya.

4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Sumber Data

Sumber data adalah tempat didapatkan data yang digunakan dalam suatu penelitian berupa informasi (Sugiyono,2016). Pengumpulan data

menggunakan data sekunder yaitu resep pasien skizofrenia di Apotek Bima Jember periode tahun 2020 .

4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu langkah yang dinilai strategis dalam penelitian, karena mempunyai tujuan yang utama dalam memperoleh data (Sugiyono, 2016).

Setelah melakukan seminar proposal dan sudah disetujui oleh pembimbing dan penguji untuk melakukan penelitian. Langkah pertama Mengajukan permohonan izin kepada pihak kampus untuk melakukan penelitian, kemudian mengajukan permohonan izin kepada BAKESBANGPOL setelah di setujui untuk melakukan penelitian di Apotek Bima, dan selanjutnya memohon izin kepada pihak Apotek Bima untuk memakai data sekunder berupa resep, setelah mengumpulkan resep pasien skizofrenia yang sesuai inklusi dan mengelompokkan resep pasien dengan obat sama dengan lima macam obat dan lebih dari lima macam obat, kemudian data obat dicatat pada lembar ceklist termasuk data demografi pasien, kemudian menginput data obat pada setiap resep ke *Drug Interaction Checker*.

4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat ukur dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur variable yang akan diteliti (Sugiyono, 2016). Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu ceklist.

4.7 Pengolahan dan Analisis Data

4.7.1 Pengolahan data

Semua data yang telah didapatkan dalam penelitian ini, kemudian dikumpulkan dan dilakukan pemaparan pada setiap variabel yang diperoleh. Setelah itu disusun serta dikelompokkan. Hasil penelitian disajikan serta dijabarkan dalam bentuk tabel dan grafik. Sebelum dilakukan analisis data, maka data yang telah didapatkan dalam penelitian ini melewati beberapa proses di bawah ini :

a) *Editing* (pemeriksaan data)

Editing merupakan upaya untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan lengkap.

b) *Coding* (memberi kode data)

Merupakan kegiatan pemberian kode pada lembar observasi dari setiap data yang didapatkan oleh peneliti. Tahap ini memudahkan peneliti dalam mengelompokkan data yang didapatkan. Kode tersebut meliputi kode kelompok dan kode subjek penelitian.

Variabel independen: polifarmasi :

1. Obat sama dengan lima macam obat
2. Obat lebih dari lima macam obat

Variabel dependen: interaksi obat:

1. Terjadi interaksi obat
2. Tidak terjadi interaksi obat

c) *Entry data*

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan pemasukan data ke dalam program komputer untuk selanjutnya dilakukan analisis data.

d) *Tabulating*

Data yang telah masuk dikategorikan menjadi data yang sesuai dengan kategori penelitian.

e) *Cleaning*

Merupakan kegiatan untuk memastikan data yang dimasukkan pada saat *entry data* telah seluruhnya dan tidak ada kesalahan.

4.7.2 Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis terhadap satu variabel untuk mengetahui distribusi masing-masing variabel sehingga dapat menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik tiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012).

Adapun perhitungan persentase menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = proporsi

F = frekuensi kategori

N = jumlah sampel

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis data menggunakan metode deskriptif non analitik untuk memperoleh gambaran mengenai adanya interaksi obat menggunakan literatur *Drug Interaction Checker*. Data diolah dalam bentuk tabel dan dianalisis menggunakan SPSS versi 22.0 dengan metode uji korelasi *Chi square*. Menurut Sugiyono (2007 : 107) *Chi-Square* adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal. Uji *Chi Square* berguna untuk menguji hubungan atau pengaruh dua buah variabel nominal dan mengukur kuatnya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel nominal lainnya (C=Coefisien ofcontingency).

Rumus dasar Chi Square seperti dibawah ini (Sugiyono, 2007) :

$$X^2 = \frac{\sum(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

X^2 = nilai chi square

F_0 = frekuensi yang diperoleh

F_e = frekuensi yang diharapkan

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

berdasarkan uji tersebut dapat diputuskan jika diperoleh nilai *P-value* $0,000 < \alpha 0,005$ maka artinya terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Sebaliknya jika diperoleh nilai *P-value* $0,000 > \alpha 0,005$ maka artinya tidak terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen

4.8 Etika Penelitian

Standar etik dalam penelitian kesehatan melibatkan subyek dengan mendapatkan informasi data subjek dan sekunder berupa data resep. Standar ini di perkuat dalam Deklarasi helsinki 1964, yang beberapa kali di perbaharui, dan terakhir pada tahun 2008 di Seoul. Standar internasional masyarakat adanya kajian ilmiah dan etik terhadap peneletian biomedik dan prilaku dalam melibatkan manusia sebagai subyek penelitian untuk menjaga tegaknya etika serta terpeliharanya rasa hormat dan perlindungan terhadap subyek penelitian (*World Medical Association Declaration of Helsinki*, 2013).

Menurut Hidayat (2014), etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut (Hidayat, 2014) :

1. Lembar Persetujuan (*Informed consent*) Lembar persetujuan berisi penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan, tujuan penelitian, tata cara penelitian, manfaat yang diperoleh responden, dan resiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam lembar persetujuan jelas dan mudah dipahami sehingga responden tahu bagaimana penelitian ini dijalankan. Untuk

responden yang bersedia maka mengisi dan menandatangani lembar persetujuan secara sukarela.

2. *Anonimitas* Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut hanya diberi kode.
3. *Confidentiality* (Kerahasiaan) yaitu tidak akan menginformasikan data dan hasil penelitian berdasarkan data individual, namun data dilaporkan berdasarkan kelompok.
4. Sukarela Peneliti bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan atau tekanan secara langsung maupun tidak langsung dari peneliti kepada calon responden atau sampel yang akan diteliti

BAB V

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian “Hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia” yang dilakukan di Apotek Bima menggunakan data resep pasien pada periode Tahun 2020 ini meliputi data umum dan data khusus, sebagai berikut :

5.1 Data Umum

Pada data umum dapat diketahui profil demografi pasien di Apotek Bima dan Mengetahui distribusi obat polifarmasi dan distribusi interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima selama periode penelitian tahun 2020 sebagai berikut :

5.1.1 Profil demografi pasien di Apotek Bima

Pada data umum Identifikasi profil demografi pasien di Apotek Bima selama periode penelitian 2020 yang meliputi usia dan jenis kelamin pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi profil demografi pasien skizofrenia di Apotek Bima periode tahun 2020

No.	Karakteristik	Jumlah	Presentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	24	60
	Perempuan	16	40
2.	Usia		
	20-29 tahun	26	65
	30-39 tahun	6	15
	40-49 tahun	7	17,5
	≥50 tahun	1	2,5
3	Kondisi Penyerta		
	Alzheimer	3	7,5
	Depresi	24	60
	Dispepsia	13	32,5
	Jumlah	40	100.00

Sumber : Data Sekunder

Pada tabel 5.1 jenis kelamin responden yang mendapatkan obat polifarmasi terbanyak yaitu laki-laki sebanyak 24 (60%), diikuti perempuan sebanyak 16 (40%). Berdasarkan usia responden yang mendapatkan obat polifarmasi terbanyak pada usia 20-29 tahun sebanyak 26 (65%). Berdasarkan kondisi penyerta responden yang mendapatkan obat polifarmasi terbanyak yaitu depresi 24 (60%).

5.2 Data Khusus

Pada data khusus disampaikan mengidentifikasi polifarmasi skizofrenia di Apotek Bima, mengidentifikasi interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima, dan menganalisis hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima sebagai berikut :

5.2.1 Identifikasi polifarmasi skizofrenia di Apotek Bima

Identifikasi polifarmasi skizofrenia di Apotek Bima yaitu meliputi peresepan obat skizofrenia di Apotek Bima Jember menggunakan obat sediaan lepasan dengan jumlah obat sama dengan lima dan lebih dari sama dengan lima. (tabel 5.6).

Tabel 5.2 Identifikasi polifarmasi skizofrenia di Apotek Bima periode tahun 2020

Polifarmasi	Jumlah	Persentase (%)
lima macam obat	20	50
Lebih dari lima macam obat	20	50
Total	40	100.00

Sumber : Data Sekunder

Pada tabel 5.6 responden yang mendapatkan resep lima macam obat 20(50%), dan resep lebih dari lima macam obat 20(50%).

5.2.2 Identifikasi Interaksi Obat skizofrenia di Apotek Bima

Penilaian interaksi obat pada penelitian ini menggunakan software dari Medscape.com yaitu *Drug Interaction Checker*. Penilaian interaksi tidak melihat gejala klinis pasien karena hanya melihat penggunaan obat pada resep pasien (tabel 5.3)

Tabel 5.3 Identifikasi Interaksi Obat skizofrenia di Apotek Bima periode tahun 2020

Kejadian Interaksi Obat	Jumlah	Persentase (%)
Terjadi interaksi obat	30	75
Tidak terjadi interaksi obat	10	25
Total	40	100.00

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui dari total 40 resep, sebesar 30 (75%) resep mengalami interaksi obat. Sedangkan 10 (25%) resep lainnya tidak mengalami interaksi obat.

Jenis interaksi *moderate* merupakan jenis interaksi terbanyak yang terjadi. Pasangan obat dengan jenis interaksi *moderate* yang paling sering mengalami interaksi adalah trifluoparazin dan trihexylphenidil interaksi obat.

5.2.3 Analisis hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima

Tabel 5.4 Analisis hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima periode tahun 2020

Polifarmasi	Interaksi Obat N (%)	Tidak terjadi Interaksi Obat N (%)	Total	P Value
Lebih dari lima macam obat	20 (100%)	0	20	0,000
Sama dengan lima macam obat	10 (50%)	10(50%)	20	
			40	

P-value $0,000 < \alpha 0,005$ *Pearson Chi-Square*

Dari tabel 5.8 dapat disimpulkan bahwa dari 20 peresepan lebih dari lima macam obat, tidak mengalami interaksi obat. Sedangkan dari 20 peresepan sama dengan lima macam obat, sebanyak 10 (52,6%) mengalami interaksi obat .

Berdasarkan analisis dengan bantuan SPSS menggunakan uji statistik *Chi- Square* diperoleh nilai *P-value* $0,000 < \alpha 0,005$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah obat (polifarmasi) dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia maka penderita skizofrenia yang mendapatkan polifarmasi lebih banyak mengalami interaksi obat.

BAB VI PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah resep pada pasien skizofrenia di Apotek Bima periode tahun 2020. Pada bab ini disampaikan pembahasan identifikasi polifarmasi skizofrenia di Apotek Bima, identifikasi interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima, dan menganalisis hubungan polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia di Apotek Bima, sebagai berikut:

6.1 Polifarmasi Skizofrenia Di Apotek Bima

Pada penelitian ini bahwa jumlah persepan obat kepada pasien skizofrenia yang lebih dari lima macam obat yaitu sekitar (50%) dan yang mendapatkan sama dengan lima macam obat (50%). Pasien skizofrenia juga rentang terjadi pada laki-laki pada penelitian ini didapatkan sebanyak (60%) didapatkan responden laki-laki, diikuti perempuan sebanyak (40%) dan berdasarkan usia responden yang mendapatkan obat polifarmasi terbanyak pada usia 20-29 tahun sebanyak (65%).

Hal ini sesuai dengan Misawa, (2011) bahwa terdapat 50% pasien Skizofrenia menerima terapi polifarmasi antipsikotik. Menurut Novitayani, (2016) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien skizofrenia adalah laki-laki yaitu (65%). Hal ini dapat disebabkan karena laki-laki secara sosial merupakan penopang utama dalam keluarga dan memiliki tekanan hidup yang lebih besar dibandingkan perempuan sehingga dapat memicu terjadinya stres, dan menurut Maylani *et al.*, (2018) dimana jumlah penderita skizofrenia terbanyak adalah rentan usia 25-35 tahun yaitu sebesar 23 (24,4%) dari 94 responden. Hal ini di

sebabkan onset terjadinya penyakit skizofrenia biasanya pada masa awal dewasa, dan akhir dewasa, jarang terjadi pada sebelum remaja atau setelah 40 tahun. Dikarenakan rentang tersebut merupakan usia produktif yang dipenuhi dengan banyak faktor pencetus stress dan memiliki beban tanggung jawab besar (Handayani et al., 2017)

Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan obat pada pasien skizofrenia lebih dari lima macam masih terbilang banyak sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya dimana prevalensi polifarmasi terbilang tinggi. Penggunaan lebih dari sama dengan lima macam obat pada tiap peresepan pasien skizofrenia didominasi oleh penggunaan antipsikotik yaitu trifluoperazin, haloperidol, risperidon, clozapin. Golongan obat lain juga ditambahkan bersamaan dengan antipsikotik pada terapi pengobatan skizofrenia, Pada penelitian ini golongan obat tambahan yang paling sering digunakan adalah antikolinergik, antidepresan, dan depresi. Sehingga ada kemungkinan terjadi polifarmasi dan akan membuat efek klinik yang tidak sesuai, Polifarmasi tidak selalu dari indikasi utama yang di berikan tetapi juga di hubungkan dengan adanya efek klinis. Semakin banyak kondisi komorbid responden akan meningkatkan jumlah obat yang di berikan, semakin sedikit kondisi penyerta dan efek klinis responden yang timbul akan semakin sedikit pula obat yang di berikan..

6.2 Interaksi Obat Skizofrenia Di Apotek Bima

Pada penelitian ini interaksi obat yang terjadi cukup besar yakni diketahui dari tabel 5.5 sebesar (75%) resep mengalami interaksi obat. Sedangkan (25%) resep lainnya tidak mengalami interaksi obat, Jenis interaksi obat terbanyak

berdasarkan tingkat keparahannya adalah interaksi *moderate* dari 40 resep dengan 121 interaksi obat. Interaksi obat ini terjadi karena jumlah obat yang diresepkan kepada pasien juga terhitung banyak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Astuti dan Endang tahun (2018). Menyatakan bahwa total pasien yang mengalami interaksi obat sebanyak 31 atau 81,58% pasien dengan 224 kejadian interaksi obat.

Kelompok interaksi obat dengan tingkat keparahan *moderate* jika efek yang ditimbulkan menyebabkan perubahan pada status klinis pasien (Tarto., 2009). Pada penelitian ini kombinasi obat yang memiliki interaksi obat dengan tingkat keparahan *moderate* terbanyak adalah Trifluoparazine dan Trihexylphenidil. Trifluoperazin dan Trihexyfenidil Kombinasi keduanya menyebabkan interaksi secara farmakodinamik dengan efek yang ditimbulkan potensiasi (Setiawati *et al.*, 2002). Penggunaan bersamaan trifluoperazin dan trihexyfenidil secara bersamaan menyebabkan konstipasi dan adynamic ileus. Untuk meningkatkan kualitas pengobatan pasien, tindakan yang dapat dilakukan untuk meminimalisir terjadinya interaksi obat yaitu menyesuaikan dosis, pemberian jarak waktu minum obat yang satu dengan obat yang lain. Serta mengganti salah satu obat yang memiliki potensi terjadinya interaksidan *moderate* dengan mengkoordinasikan terlebih dahulu dengan dokter yang bersangkutan (Hendaningsih *et al.*, 2016). Beberapa alternatif penatalaksanaan interaksi obat adalah menghindari kombinasi obat dengan memilih obat pengganti yang tidak berinteraksi, pemantauan keadaan klinis pasien atau meneruskan pengobatan seperti sebelumnya jika kombinasi obat

yang berinteraksi tersebut merupakan pengobatan yang optimal atau bila interaksi tersebut tidak bermakna secara klinis (Rahmiati *et al.*, 2012)

Pemberian dengan beberapa obat sekaligus (polifarmasi) menyebabkan meningkatnya resiko pengobatan tidak tepat yaitu interaksi obat dan duplikasi obat. Meningkatkan resiko efek samping merugikan yang tidak disengaja. Interaksi obat dapat terjadi di antara obat dengan obat, obat dengan makanan, obat dengan lingkungan, obat dengan hasil pemeriksaan biokimia klinik dan obat dengan herbal. Pemberian obat antipsikotik secara kombinasi pada pasien dapat meningkatkan resiko terjadinya interaksi obat. Pada penelitian ini interaksi yang banyak terjadi yaitu interaksi obat trifluoperazin dan trihexyfenidil hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya. Untuk menghindari kemungkinan interaksi obat, farmasis dapat secara aktif memberikan informasi kepada pasien tentang cara penggunaan obat dengan tepat. Serta farmasis dapat berkomunikasi dengan baik kepada dokter bersangkutan tentang obat-obat yang mungkin dapat berinteraksi untuk mencegah timbulnya dampak negatif, interaksi obat yang tidak hanya mempengaruhi efektivitas obat namun juga dapat mempengaruhi rasa aman serta biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien.

6.3 Analisis Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat Pada Pasien Skizofrenia Di Apotek Bima

Penelitian ini menunjukkan bahwa polifarmasi dan interaksi obat pada peresepan pasien skizofrenia memiliki hubungan yang signifikan. Berdasarkan analisis dengan bantuan SPSS menggunakan uji statistik *Chi-Square* diperoleh

nilai $p\text{-value } 0,000 < \alpha 0,005$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah obat (polifarmasi) dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia.

Sejalan dengan penelitian Dwi Kartika tahun 2019 yang menjelaskan bahwa jumlah obat dan kejadian interaksi obat berhubungan signifikan ($p\text{-value} = 0,001$). Jumlah obat yang diterima pasien merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi interaksi obat. Berdasarkan jumlah obat dapat dilihat bahwa semakin banyak obat yang digunakan maka semakin besar interaksi obat yang terjadi (Lamtjar *et al*, 2019)

Pada penelitian ini jumlah obat dalam resep yang digunakan pasien skizofrenia di Apotek Bima adalah lebih dari sama dengan lima macam obat yang terdiri dari obat antipsikotik dan Non-Antipsikotik dikarenakan pasien disertai komorbid. Maka menurut peneliti semakin banyak komorbid pada pasien skizofrenia dan semakin banyak pula obat yang di berikan dan itu akan menyebabkan terjadi interaksi obat sehingga terdapat hubungan antara polifarmasi dengan interaksi obat pada pasien skizofrenia. Penelitian ini berguna untuk memberikan pengetahuan pada pembaca seperti masyarakat dan tenaga kesehatan khususnya dokter serta farmasis terkait penggunaan beberapa macam obat yang memiliki interaksi berbahaya diperlukan dengan memilih obat pengganti yang tidak berinteraksi ataupun memiliki interaksi ringan yang tidak mengganggu terapi dan keadaan pasien secara signifikan.

Peran farmasis disini bisa dilakukan monitoring terlebih dahulu untuk menghindari efek samping yang tidak diinginkan dengan cara seperti memberi waktu jeda untuk meminum obat yang telah diresepkan,

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa responden Skizofrenia di Apotek Bima periode tahun 2020 :

1. Identifikasi Polifarmasi Skizofrenia Di Apotek Bima

Polifarmasi skizofrenia yang terjadi di Apotek Bima sama dengan lima macam setengah dari responden dan obat lebih dari lima macam obat setengah dari responden.

2. Identifikasi Interaksi Obat Skizofrenia Di Apotek Bima

Sebagian besar terjadi interaksi di Apotek Bima dengan tingkat keparahan yang paling sering terjadi adalah tingkat keparahan *moderate* dan sangat sedikit tidak terjadi interaksi obat.

3. Analisis Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat Pada Pasien Skizofrenia Di Apotek Bima

Terdapat hubungan antara polifarmasi dan interaksi obat pada persepsian pasien skizofrenia dengan nilai $P \text{ value} = 0,000 < \alpha 0,005$. Maka dapat disimpulkan penderita skizofrenia yang mendapatkan polifarmasi lebih banyak mengalami interaksi obat

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi pihak Institusi Kesehatan

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi apotek untuk perlunya dilakukan monitoring terhadap obat-obat pada persepan pasien skizofrenia terutama untuk obat – obat yang dapat menimbulkan interaksi yang berbahaya dengan memberikan *contact person* kepada pasien jika sewaktu-waktu terjadi keluhan .

2. Bagi Institusi Pendidikan

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu sumber informasi serta dapat menjadi bahan pembelajaran khususnya mahasiswa jurusan farmasi untuk melakukan penelitian-penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Adapun hasil dari penelitian ini bagi masyarakat dapat dijadikan salah satu informasi terkait penggunaan beberapa macam obat (polifarmasi) yang berdampak pada interaksi obat yang terjadi, sehingga dapat segera ditangani jika ada keluhan yang dirasakan.

4. Bagi tenaga Kesehatan

Adapun hasil dari penelitian ini untuk meminimalisir terjadinya polifarmasi farmasis dapat melakukan manajemen terapi pengobatan untuk membantu menentukan apakah obat yang di perlukan, efektif, dan aman untuk dikonsumsi. farmasis kemudian dapat bekerja sama dengan dokter untuk meresepkan atau menghentikan obat yang tidak perlu atau obat yang menyebabkan masalah agar tidak terjadi

kesalahpahaman tentang penanganan polifarmasi yang menyebabkan interaksi obat. dan diharapkan menjadi masukan khususnya kepada dokter agar lebih memperhatikan dan melakukan monitoring pemberian obat pada pasien tuberkulosis baik tunggal maupun kombinasi sehingga tidak terjadi interaksi yang membahayakan dan mengurangi keefektivitasan dari obat yang digunakan pasien

5. Bagi Peneliti

Data yang digunakan dalam peneliti ini hanya data pada resep pasien sebaiknya juga ditunjang dengan rekam medis pasien agar lebih akurat. Adapun hasil dari penelitian ini dapat dijadikan acuan ketika bekerja dan berada dilingkungan masyarakat untuk memberikan informasi terkait polifarmasi dan interaksi obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, F. (2019). Hubungan antara peran keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien skizofrenia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 5(1), 53.
<https://doi.org/10.26714/jkj.5.1.2017.53-59>
- Arikunto S, 2010, *Metodologi Suatu Penelitian Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta
- Aristha Novyra Putri¹, Yugo Susanto², D. I. (2017). Interaksi obat terhadap persepsian antipsikotik pasien skizofrenia dirumah sakit jiwa Sambanglihum Kalimantan Selatan tahun 2011. *Jurnal Borneo Journal of Pharmascientech*, 2(2), 47–56. <http://repo.stikesborneolestari.ac.id/id/eprint/58%0A>
- Charlson FJ, Ferrari AJ, Santomauro DF, Diminic S, Stockings E, Scott JG, dkk. *Global epidemiology and burden of schizophrenia: findings from the global burden of disease study 2016*. *Schul*. 2018; 44(6): 1195-203.
- Dasapong ES, Harapan U, Lindarto D. (2015) *Polipharmacy and Drug Interactions in Elderly Patients with Metabolic Diseases*. *Indones J Clin Pharm* [Internet]. 2015;4(4):235-41. Available form : <http://jurnal.unpad.ac.id/ijcp/article/view/12976>
- Fadilla, A. R., & Puspitasari, R. M. (2016). Evaluasi Ketepatan Penggunaan Antipsikotik Pada Pasien Skizofrenia Rawat Inap. *Sainstech Farma*, 9(1), 41–46.
- Hafifah, A., Puspitasari, I. M., Sinuraya, R. K., Farmasi, F., & Padjadjaran, U. (2018). *Farmakoterapi dan rehabilitasi psikososial pada skizofrenia*. 16(2), 210–232. <https://www.academia.edu/download/61006570/17525-46946-1-PB20191024-48229-v5m3m7.pdf>
- Herdianingsih, S. et al. (2016). Potensial of Drug-Drug Interaction in Polipharmacy Prescription : Retrospective Study on a Drugstore in Bandung. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. 5(4), pp. 288-292. doi : 10.15416/ijcp.2016.5.4.288.
- Handayani, D. S., Cahaya, N., & Srikartika, V. M. (2017). Pengaruh pemberian kombinasi antipsikotik terhadap efek samping sindrom ekstrapiramidal pada pasien skizofrenia di rumah sakit jiwa Sambang Lihum. *Farmaka*, 15(3), 86–95.
<https://scholar.archive.org/work/2kfmmygr42jg7hehlujj6aaykta/access/wayback/http://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/viewFile/13324/pdf>
- Indriani, A., Ardiningrum, W., & Febrianti, Y. (2019). Studi penggunaan kombinasi antipsikotik pada pasien skizofrenia di rumah sakit Yogyakarta. *Majalah Farmasetika*, 4(Suppl 1), 201–211.
<https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25882>
- Jesica Tarigas, Eka Kartika Untari, N. (2018). Analysis of the potential for serotonin syndrome in the Use of antidepressant drugs to schizophrenic patients in psychiatric hospitals in the Sungai Bangkok Pontianak period January-December 2018. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 04(December), 2–8.
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfarmasi/article/view/42843>

- Lamtiar Parulian, Ening Listyanti, Anita Kumala Hati, I. S. (2019). Analisis hubungan polifarmasi dan interaksi obat pada pasien rawat jalan yang mendapat obat hipertensi di Rsp. Dr. Ario Wirawan periode Januari-Maret 2019. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 02(June), 79–86. <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijpnp>
- Lieberman, J. A., Small, S. A., & Girgis, R. R. (2019). Early detection and preventive intervention in schizophrenia: From fantasy to reality. *American Journal of Psychiatry*, 176(10), 794–810. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2019.19080865>
- Maher RL, Hanlon JT, Hajjar ER. (2019) *Clinical consequences of polypharmacy in elderly*. *Expert Opin Drug Saf.* 2014;13(1):57–65.doi: 10.1517/14740338.2013.827660
- Maylani, R. Y., Fadraersada, J., & Ramadhan, A. M. (2018). Studi pemberian antipsikotik terhadap beberapa jenis skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8(november), 267–275. <https://doi.org/10.25026/mpc.v8i1.333>
- Menkes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/114626/permenkes-no-73-tahun-2016>
- Menkes RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek (Vol. 7). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/117572/permenkes-no-35-tahun-2014>
- Notoatmodjo S. 2012. *Metodologi Penelitian Kedokteran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Novitayani, S. (2016). Karakteristik pasien skizofrenia dengan riwayat rehospitalisasi. *Characteristic of Schizophrenic Patient with Experience Rehospitalization. Idea Nursing Journal*, VII(2), 23–29.
- Nurjamil, D., & Rokayah, C. (2019). Hubungan antara peran keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien skizofrenia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 5(1), 53. <https://doi.org/10.26714/jkj.5.1.2017.53-59>
- Rahmiati, S., & Supadmi, W. (2012). Kajian interaksi obat antihipertensi pada pasien hemodialisis di Bangsal Rawat Inap Rsu Pku Muhammadiyah Yogyakarta Periode Tahun 2010. *Pharmaciana*, 2(1), 97–110. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v2i1.658>
- Rina Yemima Maylani, Jaka Fadraersada, A. M. R. (2018). Studi pemberian antipsikotik terhadap beberapa jenis skizofrenia di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences (Proc. Mul. Pharm. Conf.)*, 08(November), 267–275. <https://doi.org/https://doi.org/10.25026/mpc.v8i1.333>
- Paula Rumagit 1* , Randy Tampa'il , Douglas Paretal, J. T. (2021). Potensi interaksi obat antipsikotik pada pasien skizofrenia. *Jurnal Biofarmasetikal*

Tropis, 4(1), 88–96. file:///C:/Users/SmkRU-HP/Downloads/314-Article Text-421-1-10-20210428.pdf

- Payne RA, Avery AJ.(2018) Polypharmacy: one of the greatest prescribing challenges in general practice. *Br J Gen Pract* [Internet]. 2011 Feb [cited 2018 Dec 15];61(583):83–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21276330>.
- Puspitasari, A. W., & Angeline, L. (2019). Analisis potensi interaksi obat golongan antidepresan pada pasien skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan Tahun 2016. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(1), 13–20. <https://doi.org/10.7454/psr.v6i1.4196>
- Risikesdas. (2018). *Persebaran Prevalensi Skizofrenia / Psikosis di Indonesia*. 2019.
- Sari, A., Wahyono, D., & Raharjo, B. (2012). Identifikasi potensi interaksi obat pada pasien rawat inap penyakit dalam di rsud prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto dengan metode observasional retrospektif periode November 2009 - Januari 2010. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 02(2), 195–203. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v2i2.669>
- Setiabudy, R., Sulaiman, A., Santosa, F., Sundoro, J., & Harinda, F. (2020). Tinjauan etika terhadap praktik polifarmasi dalam Layanan kedokteran. *Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*, 4(1), 33–36. <https://doi.org/10.26880/jeki.v4i1.44>
- Sugiyono. 2016. “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”. Bandung: CV Alfabeta.
- Syahdrajat T. 2017. *Panduan penelitian untuk skripsi kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Dian Rakyat Jakarta.
- World Medical Assoiaton of Helsinki*. 2013. *Ethical principles for medical research involving human subject*. Seoul: World Medical Association.
- Zahnia, S., Sumekar, D. W., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Komunitas, K., Masyarakat, K., & Kedokteran, F. (2013). *Kajian Epidemiologis Skizofrenia Epidemiologic Study of Schizophrenia*

LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterangan Layak Etik

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
 STIKES DR. SOEBANDI JEMBER
 STIKES DR. SOEBANDI JEMBER

KETERANGAN LAYAK ETIK
 DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.No.070KEPK/SDS/VI/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : NAFILA ARIZKA
Principal In Investigator

Nama Institusi : STIKES dr Soebandi Jember
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"HUBUNGAN POLIFARMASI DENGAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN SKIZOFRENIA"

"Sarjana Farmasi"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 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 Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 24 Juni 2021 sampai dengan tanggal 24 Juni 2022.

This declaration of ethics applies during the period June 24, 2021 until June 24, 2022.

June 24, 2021
 Professor and Chairperson,



PRESTASIANITA PUTRI, S.Kep., Ns., M.Kep

Lampiran 2. *Curriculum Vitae*



A. BIODATA PRIBADI

Nama : Nafila Arizka
 JenisKelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Tempat,Tanggal lahir : Jember, 09 Maret 1997
 Alamat : Dsn. Gayam RT. 026 RW. 001 Rambigundam, Rambipuji-
 Jember
 E-mail : nafilaarizka368@gmail.com
 No. HP : 081515363161
 Status : Belum menikah
 Kewarganegaraan : Indonesia

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

LULUSAN 2009 : SD Negeri 05 Rambigundam
 LULUSAN 2012 : SMP Negeri 02 Rambipuji
 LULUSAN 2015 : SMK Farmasi Jember
 2017-sekarang : Universitas dr. Soebandi

Lampiran 3. Izin Penelitian



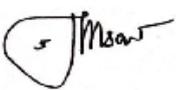
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
DR. SOEBANDI**

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan 5.
Profesi Bidan 6. S1 Kebidanan 7. D IV Teknologi Laboratorium Medis
Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0381) 488586,
E_mail : info@stikesdrsoebandi.ac.id WEBSITE: <http://www.stikesdrsoebandi.ac.id>

FORM USULAN STUDI PENDAHULUAN DAN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Nafila Arizka
 Nim : 17040077
 Keperluan Surat : (~~Studi Pendahuluan~~ / Ijin Penelitian)
 Lokasi : Apotek Bima
 Waktu : Februari-Maret 2021
 Usulan Judul : Hubungan Polifarmasi Dengan Interaksi Obat Pada Pasien Skizofrenia

Jember, 29 Januari 2021

<p align="center">Mengetahui, PJMK Skripsi</p> <p align="center"></p> <p align="center"><u>apt. Shinta Mayasari, M.Farm. Klin</u> NIDN. 0707048905</p>	<p align="center">Mahasiswa Yang Mengajukan</p> <p align="center"></p> <p align="center"><u>Nafila Arizka</u> NIM. 17040077</p>
---	---

Lampiran 4. BANGKESBANGPOL



PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Letjen S Parman No. 89 ☎ 337853 Jember

Kepada
 Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jember
 di -
 J E M B E R

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/850/415/2021

Tentang

PENELITIAN

- Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember
- Memperhatikan : Surat Ketua STIKES dr. Soebandi Jember tanggal 29 Januari 2021 Nomor : 1237/UDS/U/VII/2021 perihal Permohonan Rekomendasi

MEREKOMENDASIKAN

- Nama : Nafila Arizka
 NIM. : 17040077
 Instansi : STIKES dr. Soebandi Jember
 Alamat : Jln. Dr. Soebandi No. 99 Jember
 Keperluan : Mengadakan penelitian Skripsi dengan judul :
 "HUBUNGAN POLIFARMASI DENGAN INTERAKSI OBAT PADA PASIEN
 SKIZOFRENIA DI APOTEK BIMA"
 Lokasi : Apotek Bima Jember
 Waktu Kegiatan : Februari s/d Maret 2021

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember

Tanggal : 29-01-2021



SIGIT AKBARI, M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19650309 198602 1 002

- Tembusan :
 Yth. Sdr. : 1. Ketua STIKES dr. Soebandi Jember;
 2. Yang Bersangkutan.

Lampiran 5. Lembar Pengumpulan Data

CODE RESEP	
Nama Pasien	
Usia	
Jenis Kelamin	
Penyakit Tertentu	
Polifarmasi	
Interaksi Obat	

Lampiran 7 . Hasil pemeriksaan Interaksi Obat pada *drug interaction checker*

No	Nama Pasangan Obat	Jumlah
1.	Diazepam + clozapin	7
2.	Diazepam + Haloperidol	8
3.	Escitalopram + Clozapin	5
4.	Haloperidol + Trihexylphenidil	9
5.	Trifluoperazine + Diazepam	5
6.	Trifluoperazine + Alprazolam	6
7.	Trifluoperazine + Haloperidol	4
8.	Trifluoparazine +Trihexylphenidil	11
9	Trihexylphenidil + clozapin	9
10	Trifluoparazine + Risperidon	4
11	Trifluoparazine + Zolpidem	2
12	Trifluoparazin + clozapin	2
13	Trifluoparazin + tramadol	1
14	Alprazolam + Diazepam	2
15	Donepezil + Trihexylphenidil	1
16	Alprazolam + Clobazam	3
17	Diazepam + Clobazam	2
18	Diazepam + Quetiapine	2
19	Haloperidol + Quetepine	2
20	Quetapine + Trihexylphenidil	2
21	Eschitalopram + Ibuprofen	2
22	Eschitalopram + Mirtazapin	4
23	Clozapin + Mirtazapin	1
24	Escitalopram + Lamotrigin	1
25	Escitalopram + Haloperidol	2
26	Haloperidol + Trihexylphenidil	1
27	Clozapin + Risperidon	1
28	Alprazolam + Clozapin	2
29	Alprazolam + Risperidon	1
30	Trihexyphenidil + Donepezil	1
31	Clobasam + Haloperidol	1
32	Tramadol + Haloperidol	1
33	Diazepam + Tramadol	1
34	Clozapin + Haloperidol	3
35	Alprazolam + Haloperidol	1
36	Alprazolam + Mirtazapin	2
37	Zolta + Diazepam	1
38	Eschitalopram + Risperidon	1
39	Haloperidol + Risperidon	3
40	Trihexylphenidil + Risperidon	1

Lampiran 8 . Hasil Analisis Dengan Bantuan SPSS Menggunakan Uji Statistik

Chi- Square

```

CROSSTABS
  /TABLES=x BY y
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ RISK
  /CELLS=COUNT EXPECTED ROW
  /COUNT ROUND CELL.

```

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
polifarmasi * interaksi obat	40	100,0%	0	0,0%	40	100,0%

polifarmasi * interaksi obat Crosstabulation

			interaksi obat		Total
			ada interaksi obat	tidak ada interaksi obat	
polifarmasi lebih dari lima macam obat	Count		20	0	20
	Expected Count		15,0	5,0	20,0
	% within polifarmasi		100,0%	0,0%	100,0%
sama dengan lima macam obat	Count		10	10	20
	Expected Count		15,0	5,0	20,0
	% within polifarmasi		50,0%	50,0%	100,0%
Total	Count		30	10	40
	Expected Count		30,0	10,0	40,0
	% within polifarmasi		75,0%	25,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (1-Sided)
Pearson Chi-Square	13,333 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	10,800	1	,001		
Likelihood Ratio	17,261	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	13,000	1	,000		
N of Valid Cases	40				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort interaksi obat = ada interaksi obat	2,000	1,290	3,100
N of Valid Cases	40		