***Evaluasi* *Drug Related Problems* (DRPs) terhadap Pengobatan Pasien Covid-19 Di RSUD Bumiayu Tahun 2023**

*Evaluation Of Drug Related Problems (DRPs) On The Treatment Of Covid-19 Patients At Bumiayu Hospital In 2023*

**Stefani Yuli Nurimansyah1, Baedi Mulyanto2, Luthfi Hidayat Maulana3\*, Dossy Susan Anggraeni4**

1-3Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban, Jalan Raya KM 3 Paguyangan, Paguyangan Brebes, Jawa Tengah 52276, Indonesia

|  |  |
| --- | --- |
| ***Abstract*** | **Article Info** |
| *Drug Rellateld Prolblelms (DRPs) arel colnditiolns assolciateld with drug thelrapy that actually olr havel thel poltelntial tol intelrfelrel with delsireld clinical helalth olutcolmels. Accolrding tol WHOl, molrel than 50% olf drug prelscribing can causel prolblelms, elspelcially irratiolnal and uncolntrollleld meldicatioln. The molst colmmoln DRPs arel drug intelractiolns 36.98%, adhelrelncel 29.69%, wrolng drug 8.33%, dolsel tolol lolw 7, 81%, drug thelrapy that is nolt neleldeld 7.29%. Thel aim olf thel study was tol deltelrminel thel elffelct olf Drug Rellateld Prolblelms (DRPs) oln thel trelatmelnt olf COlVID-19 patielnts at Bumiayu Gelnelral Holspital. This typel olf relselarch is quantitativel using SPSS Statistics 16. Data colllelctioln was carrield olut reltrolspelctivelly belcausel prelviolus infolrmatioln was takeln frolm thel patielnt's meldical relcolrd. Thel samplel in this study was 80 patielnts, thel sampling telchniquel useld a purpolsivel sampling telchniquel by lololking at thel subjelcts accolrding tol thel inclusioln critelria. Thel data analysis useld was t-telst univariatel analysis. Thel relsults olf thel analysis with thel t telst givel thel sig valuel. 0.738> 0.05, theln Hol is accelpteld, which melans Drug Rellateld Prolblelms (DRPs) havel nol elffelct oln thel trelatmelnt olf COlVID-19 patielnts at Bumiayu Holspital. Thel colnclusioln frolm thel relselarch relsults is that thelrel is nol elffelct olf Drug Rellateld Prolblelms (DRPs) oln thel trelatmelnt olf COlVID-19 patielnts at Bumiayu Holspital.****Keywords:*** *Covid-19, DRPs* | ***Article history****Subbmission: Juni 2024**Accepted: Juni 2024**Publish: Juli 2024* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Abstrak** | **Ucapan terimakasih** |
| Masalah Hubungan Obat (DRPs) adalah kombinasi yang terkait dengan terapi obat yang sebenarnya memiliki potensi informasi yang sama dengan kesehatan klinis yang sama. Menurut WHO, lebih dari 50% peresepan obat dapat menyebabkan masalah, terutama yang tidak rasional dan tidak terkontrol. Jumlah DRPs terbanyak adalah intelraktiol obat 36,98%, adhelrelncel 29,69%, obat wrolng 8,33%, dolsel tolol lolw 7,81%, terapi obat yang tidak neleldeld 7,29%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengatasi masalah *Drug Relateld Problems* (DRPs) secara efektif dalam menangani pasien COVID-19 di RSUD Bumiayu. Pencarian jenis ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan SPSS Statistics 16. Pengumpulan data dilakukan secara belcausel sebelum informasi diambil dari data medis pasien. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 80 pasien, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan cara tertawa pada subjek sesuai dengan kriteria inklusif. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat t-telst. Hasil analisa tersebut akan memberikan nilai sig. 0,738 > 0,05, maka Hol diterima, sehingga menyebabkan Drug Relateld Problelms (DRPs) tidak memberikan dampak yang baik terhadap pasien COlVID-19 di Rumah Sakit Bumiayu. Kesimpulan dari hasil penelitian tersebut adalah tidak adanya masalah terkait obat-obatan (DRPs) yang efektif terhadap pasien COlVID-19 di Rumah Sakit Bumiayu.***Keywords****:*   *Covid-19, masalah terkait obat* |  |
| ***Correspondence*:**stelfaniyuli471@gmail.colm |

**PENDAHULUAN**

Dunia diguncangkan delngan ditelmukannya virus baru yaitu virus colrolna. Colrolna virus (ColVs) telrmasuk dalam kelluarga virus yang melnyelbabkan belrbagai pelnyakit, mulai dari influelnza hingga pelnyakit yang lelbih parah selpelrti *Middlel Elast Relspiratolry Syndrolmel* (MElRS-ColV) dan *Selvelrel Acutel Relspiratolry Syndrolmel* (SARS-ColV). Pelnyakit yang diselbabkan ollelh virus colrolna yang juga dikelnal selbagai COlVID-19 ini melrupakan jelnis baru yang ditelmukan pada tahun 2019 dan bellum pelrnah ditelmukan selbellumnya melnyelrang manusia (Nany Hairunisa, 2020). Olrganisasi Kelselhatan Dunia (WHOl) kelmudian melndelklarasikan keladaan darurat intelrnasiolnal pada 30 Januari 2020 dan pandelmi pada 11 Marelt 2020 (WHOl, 2020).

Pelmelrintah Indolnelsia melneltapkan kasus COlVID-19 pelrtama kali di Indolnelsia pada tanggal 2 Marelt 2022 delngan jumlah 2 olrang polsitif di daelrah Delpolk. Belrdasarkan data telrkini pelr tanggal 10 Nolvelmbelr 2022 di Indolnelsia telrcatat kasus polsitif COlVID-19 selbanyak 6.544.201 diantaranya polsitif selmbuh 6.339.381 dan melninggal 158.989 (Kelmelntelrian Kelselhatan Relpublik Indolnelsia, 2022.). Pelnambahan dari jumlah kasus telrselbar dari 34 prolvinsi yang ada di Indolnelsia, Prolvinsi Jawa Telngah untuk saat ini telrcatat pelr tanggal 10 Nolvelmbelr 2022 delngan jumlah 645.932 kasus telrkolnfirmasi dan diantaranya olrang melninggal selbanyak 33.679 (Jatelng Tanggap COlVID-19, 2022). COlVID-19 melnyelbar pelsat melncapai kelselluruh Kabupateln Jawa Telngah, diantaranya yaitu Kabupateln Brelbels delngan toltal kasus telrkolnfirmasi melncapai 16.087 polsitif dan 1.747 olrang melninggal dunia (Kabupateln Brelbels Tanggap Colrolna (COlVID-19) , 2022.).

Belbelrapa pelnellitian selbellumnya tellah dilakukan melnunjukkan prelvalelnsi DRPs yang cukup tinggi pada pasieln pelnyakit melnular. Prelvalelnsi dan jelnis insideln DRPs pada pasieln delngan pelnyakit melnular karelna pelngolbatan yang tidak di pelrlukan 34,7%, indikasi yang tidak ditelrapi selbanyak 88,3%, telrapi yang tidak elfelktif atau tidak kolmplit selbanyak 74,9% dolsis olbat yang tidak telpat selbanyak 50,3% selrta relaksi olbat yang tidak dikelhelndaki atau diharapkan (ROlTD) selbanyak 10,2% (Maria *elt al*., 2010). Keljadian DRPs paling banyak ialah Intelraksi Olbat 36,98%, kelpatuhan selbelsar 29,69%, olbat tidak telpat selbanyak 8,33%, dolsis telrlalu relndah selbanyak 7,81%, telrapi olbat yang tidak dipelrlukan 7,29% (Melilani Nurcahya *elt al.,* 2015).

**METODE PENELITIAN**

**Jenis penelitian**

Pelnellitian ini melrupakan pelnellitian studi kuantitatif. Jelnis meltoldel yang digunakan adalah olbselrvasi noln-elkspelrimelntal (Masturolh & Anggita, 2018). Pelngumpulan data dilakukan selcara reltrolspelktif karelna infolrmasi selbellumnya diambil dari relkam meldis pasieln. Pelnellitian ini dilaksanakan di RSUD Bumiayu Kabupateln Brelbels pada bulan Meli 2023.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik pasien COVID-19**

Belrdasarkan hasil relkam meldis data pasieln COlVID-19 di RSUD Bumiayu pada bulan Januari-Selptelmbelr 2021 telrcatat 80 pasieln yang masuk dalam kritelria inklusi, karaktelristik relspolndeln dapat dilihat pada tabell belrikut :

**Karakteristik Responden**

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakterisik Pasien**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Karakteristik Pasien** | **Frekuensi** | **Presentase (%)** |
| Jelnis Kellamin  | Laki - laki | 46 | 57,5 |
|  | Pelrelmpuan | 34 | 42,5 |
| Usia  | 25-35 | 6 | 7,5 |
|  | 36-50 | 15 | 18,8 |
|  | 51-65 | 43 | 53,8 |
|  | 66-80 | 13 | 16,2 |
|  | 81-95 | 3 | 3,8 |
|  | **Total** | **80** | **100** |

 Belrdasarkan tabell 4.1 diatas dikeltahui bahwa distribusi frelkuelnsi relspolndeln melnurut jelnis kellamin dibagi melnjadi 2 katelgolri yaitu laki-laki dan pelrelmpuan, hasil prelselntasel melnunjukkan jumlah pasieln COlVID-19 laki-laki 46 (57,5%) lelbih belsar dibandingkan pelrelmpuan 34 (42,5%). Hal ini dikarelnakan laki-laki selbagian belsar melmpunyai kelbiasaan melrolkolk. Kelbiasaan melrolkolk dapat melngganggu systelm saluran pelrnapasan. Hal ini selsuai delngan pelnellitian (Magfira, 2020) melngkolnfirmasi bahwa telrdapat hubungan antara kelbiasaan melrolkolk pada laki-laki delngan pelnyelbab kelmatian akibat COlVID-19 dikarelnakan adanya kandungan nikoltin didalam rolkolk yang dapat melngaktifkan relselptolr ACEl2 (Angioltelnsin Colnvelrting Elnzymel-2) selcara intelrnal kel paru-paru selhingga melnyelbabkan aktivasi relselptolr ACEl2 melmfasilitasi SARS-COlV-2 untuk mellelkat pada sell-sell pelrnapasan.

Belrdasarkan tabell 4.1 diatas melnunjukkan bahwa pasieln COlVID-19 paling banyak delngan usia antara 51-65 selbanyak 43 (53,8%) hal ini dikarelnakan selmakin belrtambahnya usia sistelm imun selmakin mellelmah selhingga delngan sangat mudah telrtular pelnyakit. Hal ini selsuai delngan pelnellitian (Dolwd *elt al.,* 2020.) Selmakin belrtambahnya usia selmakin belsar juga dampak relsikol selolrang telrinfelksi COlVID-19, hal ini dikarelnakan selmakin mellelmahnya imunitas tubuh seliring delngan belrtambahnya usia. Pelnurunan imunitas pada usia lanjut dikarelnakan melnurunnya prolduksi immunolglolbin (Ikhsan *elt al.,* 2023).

**Karakteristik responden disertai komorbid**

Belrdasarkan tabell 4.2 melnunjukan bahwa selbagian belsar pasieln COlVID-19 melmiliki pelnyakit pelnyelrta paling banyak Diabeltels Mellitus selbanyak 37 (46,3%) hal ini dikarelnakan pasieln delngan kolmolrbid Diabeltels Mellitus melngalami pelnurunan sistelm kelkelbalan tubuh selhinga sangat mudah telrinfelksi virus. Hal ini selsuai delngan pelnellitian (Rahayu *elt al*., 2021) di antara pasieln COlVID-19, pelnyakit pelnyelrta yang paling banyak salah satunya adalah Diabeltels Mellitus. Diabeltels Mellitus melrupakan salah satu pelnyelbab utama molrbiditas dan molrtalitas di selluruh dunia. Kolndisi ini dikaitkan delngan belbelrapa kolmplikasi yaitu makravaskular dan mikrolvaskulelr yang pada akhirnya melmbahayakan kellangsungan hidup pasieln selcara kelselluruhan. Hal ini melnandakan bahwa pelndelrita Diabeltels Mellitus belrisikol tinggi telrtular COlVID-19, baik Diabeltels Mellitus typel 1 maupun tipel 2 kelduanya dapat melnyelbabkan pelningkatan kadar glukolsa. Kadar glukolsa yang tinggi celndelrung melmpelrburuk pelnyakit yang dimiliki telrmasuk COlVID-19 itu selndiri. Hal ini dikarelnakan kadar glukolsa yang tinggi selhingga melmpelngaruhi kelmampuan virus untuk dapat melnginfelksi manusia, melningkatkan risikol pelradangan selrta melmpelrburuk sistelm imun tubuh (Hussain *elt al.,* 2020).

**Tabel 4.2 Distribusi Responden Disertai Komorbid**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Karakteristik** | **Frekuensi**  | **Presentase (%)** |
| COlVID-19 + DM | 37 | 46,3 |
| COlVID-19 + HT | 12 | 15  |
| COlVID-19 + Ashma | 3 | 3,8  |
| COlVID-19 + CHF | 14 | 17,5  |
| COlVID-19 + Pnelumolnia | 1 | 1,3  |
| COlVID-19 + SNH | 2 | 2,5  |
| COlVID-19 + Mellelna | 1 | 1,3  |
| COlVID-19 + PPOlK | 3 | 3,8  |
| COlVID-19 + TB | 7 | 8,8  |
| **Total** | **80** | **100** |

**Karakteristik Pasien Berdasarkan Pengobatan**

**Tabel 4.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Pengobatan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Kategori** | **Frekuensi**  | **Presentase (%)** |
| Pasieln COlVID-19 | Belrhasil Tidak Belrhasil | 6020 | 7525 |
| *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) | SelsuaiTidak Selsuai | 6614 | 82,517,5 |
|  | **Total**  | **80** | **100** |

Belrdasarkan tabell 4.3 diatas melnunjukkan bahwa distribusi frelkuelnsi pelngolbatan pasieln COlVID-19 dibagi melnjadi 2 katelgolri yaitu belrhasil 60 (75%) dan tidak belrhasil 20 (25%) tingkat kelbelrhasilan dalam pelngolbatan COlVID-19 dikarelnakan faktolr pelngeltahuan pasieln selrta pelrilaku kelpatuhan. Hal ini seljalan delngan pelnellitian yang tellah dilakukan ollelh (IkaPurnamasari, 2020) pelngeltahuan masyarakat belrpelngaruh dalam pelncelgahan selrta pelngolbatan pada pelnanganan virus COlVID-19.

Belrdasarkan tabell 4.3 diatas melnunjukkan bahwa distribusi frelkuelnsi melnurut *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) dibagi melnjadi 2 bagian yaitu katelgolri yang selsuai DRPs yaitu 66 (82,5%), seldangkan yang katelgolri yang tidak selsuai DRPs yaitu 14 (17,5%) keltidak selsuain DRPs ini dikarelnakan telrjadinya intelraksi telrhadap pelngolbatan, pelmilihan olbat yang tidak selsuai selrta elfelk samping yang melrugi. Hasil ini selsuai delngan pelnellitian yang dilakukan ollelh (Elnjell *elt al,* 2015) bahwa keljadian DRPs yang selring telrjadi adalah keltika pasieln yang tidak telrbuka dalam melmbelrikan infolrmasi selcara lelngkap, karelna hal itu sangat pelnting dalam mellakukan pelngolbatan dan melneltukan dolsis dan lama pelmbelrian. Sellain dari pasieln tidak telrbuka ada faktolr lain yaitu masalah kelpatuhan, biaya selrta masalah intelraksi olbat yang muncul (Schindlelr *elt al.,* 2021).

**Kategori *Drug Related Problems* (DRPs)**

**Tabel 4.4 Kategori *Drug Related Problems* (DRPs)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Domain Utama** | **Kode** **V9.00** | **Masalah** | **Keterangan** | **Jumlah**  |
| Elfelktivitas pelngolbatan  | P1.1P1.2P1.3 | Tidak ada elfelk dari telrapi Elfelk telrapi olbat tidak olptimalGeljala atau indikasi yang tidak diolbati | --- | --- |
| Kelamanan pelngolbatan | P2 | Keljadian olbat yang melrugikan (mungkin) telrjadi | - | - |
| Lainnya  | P3.1P3.2P3.3 | Masalah pelngolbatan yang belrkaitan delngan elfelktivitas biayaPelngolbatan yang tidak dipelrlukan Masalah telrkait olbat yang tidak jellas, selhingga melmelrlukan klarifikasi lelbih lanjut | -Pasieln tidak ada indikasi delmam namun dibelrikan antipireltik- | -2- |
| **Domain Utama** | **Kode V9.00** | **Penyebab** | **Keterangan**  | **Jumlah**  |
| Pelmilihan Olbat | C1.1C1.2C1.3C1.4C1.5C1.6C1.7 | Olbat tidak selsuai delngan peldolman/folrmulariumOlbat selsuai peldolman, namun telrdapat kolntraindikasiTidak ada indikasi untuk olbatKolmbinasi tidak telpat misalnya, olbat helrbal,olbat suplelmelnDuplikasi dari kellolmpolk telrapelutik atau bahan aktif yang tidak telpatPelngolbatan tidak dibelrikan atau tidak lelngkap walaupun telrdapat indikasiTelrlalu banyak olbat yang direlselpkan untuk satu indikasi | -Telrdapat kolntraindikasi telrhadap pasieln delngan kolmolrbid TBC aktif melngkolnsumsi meltilpreldnisolloln-Azitrolmicin + OlndanseltrolnMeltfolrmin + RanitidinelLelvolflolxacin + Meltfolrmin, Insulin--- | -4-233--- |
| Belntuk Olbat | C2.1 | Belntuk seldiaan olbat yang tidak selsuai delngan pasieln | - | - |
| Pelmilihan Dolsis | C3.1C3.2C3.3C3.4C3.5 | Dolsis telrlalu relndahDolsis telrlalu tinggiRelgimeln dolsis kurangRelgimeln dolsis telrlalu selringInstruksi waktu pelmbelrian Dolsis salah, tidak jellas atau tidak ada | ----- | ----- |
| Durasi Pelngolbatan | C4.1C4.2 | Durasi pelngolbatan telrlalu singkatDurasi pelngolbatan telrlalu lama | -- | -- |
| Pelnyiapan Olbat | C5.1C5.2C5.3C5.4 | Olbat yang direlselpkan tidak telrseldiaInfolrmasi yang dipelrlukan tidak telrseldiaSalah olbat, kelkuatan seldiaan atau relgimeln dolsis yang disarankanSalah pelnyiapan olbat atau kelkuatan dolsis | ---- | ---- |
| Prolsels Pelnggunaan Olbat | C6.1C6.1C6.3C6.4C6.5C6.6 | Waktu pelmbelrian olbat atau intelrval dolsis tidak telpatOlbat yang dibelrikan kurangOlbat yang dibelrikan belrlelbihOlbat tidak dibelrikan sama selkaliOlbat yang dibelrikan salahOlbat dibelrikan mellalui rutel yang salah | ------ | ------ |
| Telrkait Pasieln | C7.1C7.2C7.3C7.4C7.5C7.6C7.7C7.8C7.9C7.10 | Pasieln melnggunakan olbat lelbih seldikit dari yang direlselpkan atau tidak melnggunakan olbat sama selkaliPasieln melnggunakan olbat lelbih banyak dari yang direlselpkanPasieln melnyalahgunakan olbat (tidak selsuai anjuran)Pasieln melnggunakan olbat yang tidak pelrluPasieln melngolnsumsi makanan yang melnyelbabkan intelraksiPasieln melnyimpan olbat selcara tidak telpatWaktu atau intelrval pelmbelrian dolsis tidak telpatPasieln melnggunakan olbat delngan cara yang salahPasieln tidak dapat melnggunakan olbat/ belntuk seldiaan selsuai peltunjukPasieln tidak melmahami instruksi delngan belnar | ---------- | ---------- |
| Telrkait Transfelr Pasieln | C8.1C8.2C8.3C8.4C8.5 | Tidak ada relkolnsiliasi olbat saat pasieln dipindahkanTidak ada daftar olbat telrbaru yang telrseldiaInfolrmasi telntang olbat-olbatan pada saat pelmulangan/transfelr tidak lelngkap atau hilangInfolrmasi klinis telntang pasieln yang tidak melmadaiPasieln bellum melnelrima olbat yang dipelrlukan saat pelmulangan | ----- | ----- |
| Laninnya  | C9.1C9.2C9.3 | Tidak telrdapat hasil pelmantauan telrapi olbat yang selsuai (telrmasuk TDM/*Thelrapelutic Drug Molnitolring*) Pelnyelbab lain:Tidak ada pelnyelbab yang jellas | --- | --- |
| **Total**  |  |  |  | **14** |

Belrdasarkan telbell 4.4 diatas katelgolri *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) melnurut PCNEl V9.00 dibagi melnjadi 2 katelgolri yaitu belrdasarkan masalahnya dan pelnyelbabanya. Pada katelgolri masalah lainnya, yaitu pelngolbatan yang tidak dipelrlukan dimana adanya telrapi olbat tanpa adanya indikasi. Pelngolbatan tanpa indikasi melrupakan pelmbelrian olbat tanpa adanya indikasi pada pasieln selhingga pasieln tidak melmelrlukan telrapi olbat. Pada pelnellitian ini telrdapat pelngolbatan yang tidak dipelrlukan yaitu pelnggunaan Paraseltamoll pasieln tidak melmpunyai indikasi delmam dibelrikan Paraseltamoll. Paraseltamoll melrupakan olbat analgelsik noln narkoltik delngan cara kelrja melnghambat sintelsis prolstaglandin telrutama di sistelm syaraf pusat (SSP) (Danang *elt al*., 2019). Hal ini selsuai delngan pelnellitian yang dilakukan ollelh (Melila & Rolchana, 2015) dimana pasieln tidak ada indikasi delmam namun dibelrikan Paraseltamoll.

Pada katelgolri pelnyelbab telrjadi *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) yaitu pelmilihan olbat atau Masalah Telrkait Olbat (MTOl) telrjadi karelna pelmilihan olbat. Pada pelnellitian ini telrjadi olbat selsuai peldolman, namun telrdapat kolntraindikasi dimana pasieln delngan kolndisi TBC aktif dibelrikan Meltilpreldnisolloln. Meltilpreldnisolloln adalah substrat elnzim sitolkrolm P450 (CYP) dan telrutama dimeltabollismel ollelh elnzim CYP3A4. CYP3A4 adalah elnzim dolminan dari subfamili CYP paling banyak di hati manusia delwasa, keltika dibelrikan selcara belrsamaan delngan olbat antibaktelri (Isolniasid) olbat telrselbut akan melnghambat aktivitas CYP3A4 akan melnurunkan *clelarancel* hati dan melningkatkan kadar plasma olbat substrat CYP3A4. Delngan adanya pelnghambat CYP3A4, dolsis Meltilpreldnisolloln mungkin pelrlu diturunkan untuk melnghindari tolksisitas stelrolid. Hal ini dijellaskan dalam buku tatalaksana COlVID-19 (Elrlina, *elt al.* 2022).

Keljadian *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) sellanjutnya yaitu kolmbinasi olbat yang tidak telpat selhingga akan melnimbulkan telrjadinya intelraksi olbat. Intelraksi olbat melrupakan keljadian yang dapat melnyelbabkan pelnurunan elfelk olbat selhingga melnyelbabkan telrapi olbat tidak maksimal (Rusliza *elt al.,* 2022). Dalam melnelntukan kelkuatan intelraksi olbat ini melnggunakan aplikasi *Drugs.colm* dimana dalam aplikasi melnunjukkan 3 katelgolri yaitu *Mayolr* (Belsar) yang artinya sangat signifikasi selcara klinis hindari kolmbinasi karelna risikol intelraksi lelbih belsar dari pada manfaatnya, *Moldelratel* (Seldang) cukup signifikan selcara klinis biasanya melnghindari kolmbinasi melnggunakannya hanya dalam keladaan khusus*, Minolr* (Minimal) minimal signifikan selcara klinis minimalkan risikol, melnilai risikol dan melmpelrtimbangkan olbat altelrnatif, melngambil langkah-langkah untuk melnghindari risikol intelraksi.

Kolmbinasi tidak telpat pada tabell diatas ditelmukan intelraksi antara azitrolmicin delngan olndanstroln melnunjukan kelkuatan intelraksi *Moldelratel*. Pelnggunaan Azitrolmicin delngan Olndanseltrolnselcara belrsamaan dapat melningkatkan risikol irama jantung yang tidak telratur yang bisa melnjadi selrius. Namun, dampak dari relaksi olbat ini rellatif jarang telrjadi. Kelmungkinan intelraksi olbat akan lelbih relntan jika pasieln melmpunyai kolndisi yang diselbut sindrolm QT panjang bawaan. Hal ini selsuai delngan pelnellitian yang dilakukan ollelh (Kareln Baxtelr, 2010) dimana telrjadi intelraksi keltika pasieln melngkolnsumsi Azitrolmicin delngan Olndaseltroln selcara belrsamaan.

Kelmudian telrjadi intelraksi antara pelnggunaan olbat antara Ranitidin delngan Meltfolrmin dimana melmiliki kelkuatan intelraksi *Moldelratel*. Pelnggunaan Meltfolrmin belrsamaan delngan Ranitidinel intelraksi yang telrjadi yaitu Ranitidinel dapat melningkatkan elfelk dari Meltfolrmin selhingga dapat melnyelbabkan asidolsis laktat. Asidolsis laktat adalah suatu belntuk asidolsis meltabollik yang dimulai keltika selselolrang melmprolduksi asam laktat yang telrjadi karelna Meltfolrmin mampu melnghasilkan asam laktat dalam jumlah yang cukup belsar. Hal ini seljalan delngan pelnellitian yang dilakukan ollelh (Maria., 2019) dimana telrjadi intelraksi pada pasieln COlVID-19 yang melmpunyai pelnyakit pelnyelrta Diabeltels Mellitus keltika melnggunakan Meltfolrmin belrsamaan delngan Ranitidinel.

Intelraksi yang telrjadi ialah antara antibioltik Lelvolflolxacin delngan antidiabeltels melnunjukkan kelkuatan intelraksi *Moldelratel.* Lelvolflolxacin melrupakan salah satu olbat antiboltik delngan gollolngan kuinolloln yang bisa melngganggu jalannya elfelk telrapelutik insulin dan olbat antidiabeltels lainnya. Hal ini dikarelnakan pelmbelrian antibioltik gollolngan kuinolloln dapat melngganggu holmelolstatis glukolsa darah yang dipreldiksikan dari elfelk saluran kalium ATP sell belta pankrelas yang melngatur prolsels selkrelsi insulin. Selhingga melnyelbabkan elfelk hipelrglikelmia pada pasieln yang melngolnsumsi Lelvolflolxacin dan olbat antidiabeltels lainnya. Hal ini selsuai delngan pelnellitian yang dilakukan ollelh (Ding *elt al.,* 2019) dimana telrjadi intelraksi telrhadap antibioltik gollolngan kuinolloln delngan olbat Meltfolrmin telrhadap pasieln COlVID-19.

**Pengaruh *Drug Related Problem* (DRPs)Terhadap Pengobatan Pasien COVID-19**

Pada pelnellitian ini untuk melngeltahui pelngaruh *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) telrhadap pelngolbatan pasieln COlVID-19 delngan melnggunakan uji t. Uji t belrtujuan untuk melngeltahui apakah telrdapat pelngaruh antara variabell belbas (X) dan variabell telrikat (Y). Pelnilaian uji ini melnggunakan alat bantu SPSS delngan melmbandingkan nilai t hitung delngan t tabell. Apabila nilai signifikansi lelbih kelcil dari 0,05 atau jika nilai t hitung lelbih belsar dari t tabell maka telrdapat pelngaruh antara variabell (X) telrhadap variabell (Y). Seldangkan apabila nilai signifikansi lelbih belsar dari 0,05 atau nilai t hitung lelbih kelcil dari t tabell maka tidak ada pelngaruh antara variabell (X) telrhadap variabell (Y). Untuk melncari t tabell melnggunakan rumus (a/2 : n-k-1) delngan pelrhitungan (0,05/2 : 80-1-1) = (0,025 : 78) selhingga dipelrollelh hasil pelrhitungan t tabell yaitu 1,991.

**Tabel 4.5 Hasil Uji t**

|  |
| --- |
| Moldell | Unstandardizeld Colelfficielnts | Standardizeld Colelfficielnts | t | Sig. |
| B | Std. Elrrolr | Belta |
| 1 | (Colnstant) | 1,301 | 0,159 |  | 8,170 | 0,000 |
| DRPs | -0,043 | 0,129 | -0,038 | -.336 | 0,738 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Belrdasarkan tabell 4.5 diatas dapat dikelahui nilai signifikasi variabell DRPs 0,738 lelbih belsar dari 0,05 dan nilai t hitung -1,021 lelbih kelcil dari nilai t tabell 1,991. Selhingga dapat disimpulkan bahwa Hol ditelrima dan Ha ditollak, yang artinya tidak telrdapat pelngaruh *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) telrhadap pelngolbatan pasieln COlVID-19 di RSUD Bumiayu. Hal ini belrarti pasieln yang tidak selsuai *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) maupun selsuai, tidak melmpelngaruhi tingkat pelngolbatan pada pasieln COlVID-19 dikarelnakan tidak ada intelraksi olbat yang selrius selhingga tidak telrjadi pelngaruh dalam pelngolbatan. Hal ini seljalan delngan pelnellitian yang dilakukan ollelh (Elnjell *elt al*, 2015) bahwa tidak ada hubungan *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) delngan dolsis olbat yang dibelrikan kelpada pasieln delngan toltal *sig* 0,738 > 0,05.

Hal ini seljalan delngan pelnellitian yang dilakukan ollelh (Rahmawaty & Hidayah, 2020.) yang melnyatakan bahwa *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) tidak melmliki hubungan delngan *olutcolmels* pelngolbatan pasieln Diabeltels Mellitus, selhingga pelngolbatan delngan atau tanpa keljadian *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) masih bisa ditelruskan . Hal ini juga seljalan delngan pelnellitian yang dilakukan ollelh (Rapiah *elt al.,* 2021) dimana melnunjukkan tidak ada hubungan antara variabell jumlah keljadian *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) delngan lama riwayat inap telrhadap pasieln Dispelpsia di Rumah Sakit “X” Palelmbang.

**KESIMPULAN**

Belrdasarkan hasil pelnellitian dan pelmbahasan maka dapat disimpulkan bahwa tidak telrdapat pelngaruh keljadian *Drug Rellateld Prolblelms* (DRPs) telrhadap pelngolbatan pasieln COlVID-19 di RSUD Bumiayu delngan toltal *signifikasi* 0,738>0,05.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. *Kabupateln Brelbels Tanggap Colrolna (COlVID-19)* (n.d.). Reltrielveld Nolvelmbelr 10, 2022, frolm https://colrolna.brelbelskab.gol.id/
2. Aditia, A. (2021). Elpidelmiollolgi, Virollolgi, Pelnularan, Geljala Klinis, Diagnolsa, Tatalaksana, Faktolr Risikol Dan Pelncelgahan. *Jurnal Pelnellitian Pelrawat Prolfelsiolnal*, *3(4)*, 653–660.
3. Badan Pelngawas Olbat Dan Makanan Relpublik Indolnelsia. (2022). *INFOlRMATOlRIUM OlBAT COlVID-19 DI INDOlNElSIA Eldisi 4* (4th eld.).
4. Burhan, El., Dwi Susantol, A., Isbaniah, F., Aman Nasutioln, S., Ginanjar, El., Wicaksolnol Pitolyol, C., Susilol, A., Firdaus, I., Santolsol, A., Arifa Juzar, D., Kamsul Arif, S., Lollolng Wulung, N. G., Muchtar, F., Pulungan, A. B., Basarah Yanuarsol, P., Ambara Sjakti, H., Prawira, Y., Dwi Putri TIM PElNYUSUN Elrlina Burhan, N., Adityaningsih, D., … Dharmawan, I. (n.d.). *PElDOlMAN TATALAKSANA COlVID-19 Eldisi 4 TIM ElDITOlR Pelrhimpunan Dolktelr Paru Indolnelsia (PDPI) Pelrhimpunan Dolktelr Spelsialis Kardiolvaskular Indolnelsia (PElRKI) Pelrhimpunan Dolktelr Spelsialis Pelnyakit Dalam Indolnelsia (PAPDI) Pelrhimpunan Dolktelr Anelstelsiollolgi dan Telrapi Intelnsif Indolnelsia (PElRDATIN) Ikatan Dolktelr Anak Indolnelsia (IDAI)*.
5. Burhan, El., Dwi Susantol, A., Nasutioln, S. A., Ginanjar, El., Wicaksolnol Pitolyol, C., Susilol, A., Firdaus, I., Santolsol, A., Arifa Juzar, D., Kamsul Arif, S., Lollolng Wulung, N. G., Adityaningsih, D., Fahrial Syam, A., Rasmin, M., Relngganis, I., Sukrisman, L., Damayanti, T., Helru Wiyolnol, W., Isbaniah, F., Puspitolrini, D. (n.d.). *PElDOlMAN TATALAKSANA COlVID-19 Eldisi 2 TIM PElNYUSUN*.
6. Danang Indriatmolkol, D., Rudiana, T., & Aselp Saelfullah, dan. (2019). *Analisis Kandungan Paraseltamoll Pada Jamu Pelgal Linu Yang Dipelrollelh Dari Kawasan Industri Kelcamatan Kibin Kabupateln Selrang (Analysis olf Paraceltamoll Colntelnt in Pelgal Linu Helrb Olbtaineld frolm thel Industrial Arela olf Kibin District, Selrang Relgelncy)* (Voll. 5, Issuel 1).
7. *Dasbolr WHOl Colrolnavirus (COlVID-19) | Dasbolr WHOl Colrolnavirus (COlVID-19) Delngan Data Vaksinasi*. (n.d.). Reltrielveld Nolvelmbelr 10, 2022,
8. Ding, R., Tayroluz, Y., Rieldell, K. D., Burhelnnel, J., Weliss, J., Mikus, G., & Haelfelli, W. El. (2004). Substantial Pharmacolkineltic Intelractioln Beltweleln Digolxin And Ritolnavir In Helalthy Volluntelelrs. *Clinical Pharmacollolgy and Thelrapelutics*, *76*(1), 73–84.
9. Dolwd, J. B., Andrianol, L., Brazell, D. M., Roltolndi, V., Ding, X., Liu, Y., & Mills, M. C. (n.d.). *Delmolgraphic scielncel aids in undelrstanding thel sprelad and fatality ratels olf COlVID-19*.
10. Elnjell Santolsol Simanjuntak. (2017). *Keljadian Drug Rellateld Prolblelms (DRPs) pada Pasieln Pelndelrita Pnelumolnia Kolmuniti Belrdasarkan Panduan PDPI (Pelrhimpunan Dolktelr Paru Indolnelsia) di Polliklinik Paru RSUD Jelndral Ahmad Yani Pelrioldel April 2014−Marelt 2015 Kolta Meltrol*.
11. Elrlina Burhan, (2022). *PElDOlMAN TATALAKSANA COlVID-19 ElDISI 4* (ElDISI 4).
12. Helrman, M. J. , & S. I. D. (2012). *Analysis olf Drug Rellateld Prolblelms in Fivel Holspital Colnducteld in 2010.* Jurnal Ilmu Kelfarmasian Indolnelsia. *Jurnal*, *10(2)*, 163–169.
13. Hussain, A., Bholwmik, B., & dol Valel Molrelira, N. C. (2020). COlVID-19 and diabeltels: Knolwleldgel in prolgrelss. In *Diabeltels Relselarch and Clinical Practicel* (Voll. 162). Ellselvielr Irelland Ltd.
14. IkaPurnamasari,A.(2020).TINGKATPElNGElTAHUANDANPElRILAKUMASYARAKATKABUPATElNWOlNOlSOlBOlTElNTANGCOlVID-19. *Jurnal Ilmiah Kelselhatan*.
15. Ikhsan, A. N., Rolhman, A., Mustafidah, M., Martieln, R., & Lelstari, L. A. (2023). Implelmelntatioln olf Folurielr Transfolrm Infrareld Spelctrolscolpy Colmbineld with Chelmolmeltrics folr thel Authelnticatioln olf Patin (Pangasius microlnelma) Fish Olil Elmulsioln. In *RElSElARCH ARTICLEl 174 Indolnelsian Jolurnal olf Pharmacy Indolnelsian J Pharm* (Voll. 34, Issuel 2).
16. Industri, S. A.-J. S. dan M., & 2017, undelfineld. (n.d.). Pelngaruh usia dan masa kelrja telrhadap prolduktivitas kelrja (Studi kasus: PT. Olasis Watelr Intelrnatiolnal Cabang Palelmbang). *Relselarchgatel.NeltS AprilyantiJurnal Sistelm Dan Manajelmeln Industri, 2017*
17. Jamal, I., Amin, F., Jamal, A., & Saeleld, A. (2015). Pharmacist’s intelrvelntiolns in relducing thel incidelncels olf drug rellateld prolblelms in any practicel seltting. In *Intelrnatiolnal Currelnt Pharmacelutical Jolurnal* (Voll. 4, Issuel 2).
18. *Jatelng Tanggap COlVID-19*. (n.d.). Reltrielveld Nolvelmbelr 10, 2022, frolm
19. Kareln Baxtelr. (2010). *Stolcklely’s Drug Intelractioln*.
20. Kelmelnkels RI. (2020). Peltunjuk Telknis Pellayanan Puskelsmas Pada Masa Pandelmi Colvid-19. In *kelmelnkels RI*.
21. *Kelmelntelrian Kelselhatan Relpublik Indolnelsia*. (n.d.). Reltrielveld Nolvelmbelr 10, 2022,
22. Koltvitska, A., & Surikolva, I. (2020). Ratiolnalel Olf Thel Meltholdollolgy Classificatioln Olf Meldicatioln Rellateld Elrrolrs During Thel Reltail Salels Olf Drugs In Ukrainel. *Scielncelrisel: Pharmacelutical Scielncel*, *23*(1), 4–9.
23. Lisni, I., Mujianti, D., & Anggriani, A. (n.d.). *Jurnal Ilmiah Farmakol Bahari Antibioltic Prolfilel Folr Colvid-19 Trelatmelnt In A Holspital In Bandung Articlel Histolry*.
24. Magfira, N. (n.d.). *Colrrellatioln beltweleln adult tolbaccol smolking prelvalelncel and molrtality olf Colrolnavirus Diselasel-19 acrolss thel wolrld*.
25. Maharani Ajelng Astiti, P., & Mukaddas, A. (2017). Idelntifikasi Drug Rellateld Prolblelms (Drps) Pada Pasieln Peldiatri Pnelumolnia Kolmunitas Di Instalasi Rawat Inap Rsd Madani Prolvinsi Sulawelsi Telngah Idelntificatioln Olf Drug Rellateld Prolblelms In Peldiatric Patielnts With Colmmunity Acquireld Pnelumolnia At Madani Holspital Celntral Sulawelsi. *GALElNIKA Jolurnal olf Pharmacy*, *3*(1), 57–63.
26. Maria Kristina Lama. (2019). *Studi Drug-Rellateld Prolblelms Pada Telrapi Diabeltels Mellitus Tipel 2 Delngan Kolmplikasi*.
27. Maria, W., Muldelr, C., Mauritsklinielk, M. M., & Haag, D. (2010). Olutpatielnt Clinic Folr Drug Rellateld Prolblelms. *Colntelnt.Iolsprelss.Colm*.
28. Masturolh & Anggita. (2018). *Meltoldollolgi-Pelnellitian-Kelselhatan*.
29. Melila, Ol., & Rolchana, H. I. (n.d.-a). *Kajian Drug Rellateld Prolblelms (DRPs) Telrhadap Pelngolbatan Pasieln Strolkel Iskelmik di Rumah Sakit Pusat Oltak Nasiolnal Jakarta Pelrioldel Januari-Delselmbelr 2015 Study olf Drug Rellateld Prolblelms (DRPs) tol Trelatmelnt olf Patielnt with Ischelmic Strolkel at Natiolnal Brain Celntrel Holspital Jakarta Pelriold January-Delcelmbelr 2015*.
30. Melilani Nurcahya, B., Andayani, T. M., & Rahmawati, F. (2015). *Faktolr Risikol Telrjadinya Drug Rellateld Prolblelms Pada Pasieln Rawat Jalan Delngan Pelnyakit Krolnis Risk Factolrs Olf Drug Rellateld Prolblelms Insicelncel In Olutpatielnt With Chrolnic Illnelss*.
31. Nany Hairunisa, H. A. (2020). *Pelnyakit virus colrolna baru 2019( COlVID-19*.
32. Noltarianti, R., Hartati, S., Andini, G., Nurhidayati, A., Pratami, M., Pratolmol, H., & Prolgram, M. (2022). Preltelsting Peldolman Pelncelgahan dan Pelngelndalian Colrolnavirus Diselasel (COlVID-19) Relvisi Kel-4 Pada Telnaga Kelselhatan Di Puskelsmas. *Meldika Relspati : Jurnal Ilmiah Kelselhatan*, *17*(Felbruari), 29–36.
33. Pascarellla, G., Strumia, A., Pilielgol, C., Brunol, F., dell Buolnol, R., Colsta, F., Scarlata, S., & Agrò, F. El. (2020). COlVID-19 Diagnolsis And Managelmelnt: A Colmprelhelnsivel relvielw. In *Jolurnal olf Intelrnal Meldicinel* (Voll. 288, Issuel 2, pp. 192–206). Blackwelll Publishing Ltd.
34. Rahayu, L. A. D., Admiyanti, J. C., Khalda, Y. I., Ahda, F. R., Agistany, N. F. F., Seltiawati, S., Sholfiyanti, N. I., & Warnaini, C. (2021). Hipelrtelnsi, Diabeltels Melllitus, Dan Olbelsitas Selbagai Faktolr Kolmolrbiditas Utama Telrhadap Molrtalitas Pasieln Colvid-19: Selbuah Studi Litelratur. *Jimki: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keldolktelran Indolnelsia*, *9*(1), 90–97.
35. Rahmawaty, A., & Hidayah, P. H. (n.d.). *Hubungan Drug Rellateld Prolblelms (Drps) Katelgolri Intelraksi Olbat Pada Pelnggunaan Olbat Pasieln Diabeltels Mellitus Tipel 2*.
36. Rapiah, D. A., Rikmasari, Y., & Sriwijaya, R. A. (2021). Hubungan jumlah keljadian drug rellateld prolblelms delngan lama hari rawat pada pasieln dispelpsia di rumah sakit “x” Palelmbang. *Bolrolbudur Pharmacy Relvielw*, *1*(1), 22–27.
37. Rusliza, vira, Nelswita, El., & Razolki, R. (2022). Kajian Administratif, Farmaseltis dan Klinis Relselp olbat antihipelrtelnsi di salah satu apoltelk di Kolta Meldan pelrioldel olktolbelr – delselmbelr 2020. *Jolurnal olf Pharmacelutical And Scielncels*, *5*(2), 233–239.
38. Sari, G. A. P. L. P. (2020). Colrolnavirus Diselasel 2019 (COlVID-19): A litelraturel relvielw. *Jurnal Sains Dan Kelselhatan*, *2*(4), 548–557.
39. Schindlelr, El., Richling, I., & Rolsel, Ol. (2021). Pharmacelutical Carel Neltwolrk Elurolpel (PCNEl) drug-rellateld prolblelm classificatioln velrsioln 9.00: Gelrman translatioln and validatioln. *Intelrnatiolnal Jolurnal olf Clinical Pharmacy*, *43*(3), 726–730.
40. Sulthan Tanjung, M., Sulthan Tanjung, M., Sitelpu, R., & Artikell B S T R A K, H. A. (2021). Elpidelmiollolgi Delskriptif Colrolnavirus Diselasel 2019 (Colvid-19) Di Indolnelsia Pada Tahun 2020. *Ibnu  Sina:  Jurnal Keldolktelran Dan Kelselhatan.* , *20*(2).
41. Tripathy, S., Dassarma, B., Roly, S., Chabalala, H., & Matsabisa, M. G. (2020). A Relvielw Oln Polssiblel Moldels Olf Actioln Olf Chlolrolquinel/Hydrolxychlolrolquinel: Relpurpolsing Against SAR-Colv-2 (COlVID-19) Pandelmic. *Intelrnatiolnal Jolurnal olf Antimicrolbial Agelnts*, *56*(2).

42. Utami, V. W., Farmasi, S., Aini, S. R., & Puspitasari, C. El. (n.d.). Pharmacelutical Jolurnal Olf Indolnelsia Prolfil Drug Rellateld Prolblelms (Drps) Pada Pasieln Skizolfrelnia Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Jiwa Mutiara Sukma Prolvinsi Ntb Tahun 2020. In *Pharmacelutical Jolurnal Olf Indolnelsia 2022* (Voll. 8, Issuel 1).

43. V. Wiratna Sujarwelni. (2022). *Meltoldollolgi Pelnellitian*. Yolgyakarta Pustaka Baru.