Tabel 4.3. Tabel Aturan Terapi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode kasus** | **kasus** | **Kode**  **Aturan** | **Obat** | **Dosis** | **Route** | **Jenis** | **Pesan** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | R1 | Phenytoin | < 100 mg | Intramuskular | Dosis Terlalu | Dosis obat tidak boleh dikurangi tanpa persetujuan dengan |  |
| *K1* | *Under Dosed* |  |  |  | Rendah | dokter yang memberikan terapi, karena terapi ukuran |  |
|  |  |  |  |  |  | tersebut sudah sesuai dengan dosis pasien tersebut. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | R2 | Carbamazepine | < 75 mg | Intramuskular | Dosis Terlalu | Dosis obat tidak boleh dikurangi tanpa persetujuan dengan |  |
| K2 | *Under Dosed* |  |  |  | Rendah | dokter yang memberikan terapi, karena terapi ukuran |  |
|  |  |  |  |  |  | tersebut sudah sesuai dengan dosis pasien tersebut. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | R3 | Phenytoin | < 300 mg | Intramuskular | Interaksi Obat | Dengan pemberian obat Anti TBC mengambatkan |  |
| K3 |  |  |  |  |  | penyerapan obat phenytoin dan carbamazepine menurun. |  |
|  |  |  |  |  |  | Sehingga mempengaruhi jumlah dosis dalam darah yang |  |
|  | Interaksi Obat |  |  |  |  | menurun, maka dosis terapoutik tidak tercapai sehingga |  |
|  |  |  |  |  |  | keluhan kejang muncul kembali. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Carbamazepine | < 200 mg | Intramuskular | Interaksi Obat | Dengan pemberian obat Anti TBC mengambatkan |  |
|  | Interaksi Obat |  |  |  |  | penyerapan obat phenytoin dan carbamazepine menurun. |  |
|  |  |  |  |  |  | Sehingga mempengaruhi jumlah dosis dalam darah yang |  |
| K4 |  |  |  |  |  | menurun, maka dosis terapoutik tidak tercapai sehingga |  |
|  |  |  |  |  |  | keluhan kejang muncul kembali. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Insulin | < 3 mg | Intravena | Dosis Lazim | Rendahnya kadar albumin dalam darah mengambatkan |  |
| K5 | Penurunan |  |  |  |  | proses pengikatan glukosa darah menurun, sehingga mudah |  |
|  | Fungsi Organ |  |  |  |  | mengakibatkan kadar gula darah berubah secara drastis. |  |
|  |  |  |  |  |  | Pada saat terjadi hipoglukomi pasien langsung di infus |  |
|  | Tubuh |  |  |  |  | dengan D 40% tpm banyak glukosa yang tidak tersimpan |  |
|  |  |  |  |  |  | sehingga GDS meningkatkan menjadi 350 mg/dl |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Table 5.4. Basis Aturan Sistem Notifikasi Penentuan Obat bagi farmasi klinis

|  |  |
| --- | --- |
| Kode Aturan | Aturan |
| [R1] | **Jika** pasien berusia 66 tahun(A)**dan** Gender laki-laki(B) **dan** memiliki histori Didiagnosis rheumatoid arthritis(C)**dan pasien mendapat** terapi sulfasalazin, methotrexate serta hydroxychloroquine yang digunakan sejak 3 bulan(D)**dan** menggunakan fenilbutazon dan sering merasa nyeri perut dan rasa nyeri meningkat ketika makan(E)**dan tekanan darah** 135/85 mmHg(F)**dan** kecepatan denyut 86x/minute(G)**dan** kecepatan pernafasan 21x/minute(H)**dan** memiliki riwayat penyakit Rheumatoid Arthritis selama 3 bulan, dyspepsia selama setahun yang lalu(F)dan berat badan 78kg(I) **maka (K1)** rekomendasi adalah  1. Kebiasaan membeli fenilbutason untuk menghilangkan rasa sakit dihentikan.  2. Konsul ke dokter untuk mendapat obat dispepsia atau memberi obat dispepsia yang termasuk OWA misal omeprazol atau famotidin  3. Memberi informasi cara minum antasid dan obat dispepsia yang benar  4. Obat bisul diberika ichtyol atau yang mengandung antibiotik dan termasuk OWA, misalnya salep gentamisin sulfat |
| [R2] | Jika pasien berusia 28 tahun(J)**dan** gender adalah perempuan(K) **dan** memiliki histori Hamil 30 minggu(L) **dan** sakit gigi(M) dan tekanan darah 130/80 mmHg(O) **dan** denyut nadi 82x/minute(P) **dan kecepatan pernafasan** 23x/minute(Q) **dan** riwayat penggunaan obat Sulfasalazin,methotrexate, ydroxychloroquine, Mylanta sejak 3 bulan yang lalu(R) **dan** berat badan 87 Kg(S) **dan riwayat keluarga ayah hipertensi dan ibu DM Type 2(T), maka (K2)** rekomendasinya adalah  1.Kebiasaan konsumsi herbal dihilangkan pada masa kehamilan  2. obat yang paling baik adalah parasetamol atau ke dokter untuk mendapat resep analgetik untuk ibu hamil |
| [R3] | **Jika** pasien berusia 18 tahun **dan** gender laki-laki **dan** pasien mengkonsumsi antasida selama 3 tahun untuk mengobati dispepsianya **dan** sakit sering muncul di malam hari **dan** pasien pergi ke apotek untuk mendapatkan obat sakit perut dan penghilang rasa gatal dirambutnya **dan** tekanan darah 130/80 mmHg **dan** memiliki histori asma selama 8 tahun **dan** pasien mengkonsumsi obat antacid Nifedipin 2x1 **dan** gula darah 185 mg/dL **dan** dan riwayat keluarga ibu DM Type 2 serta ayah stroke **dan** kebiasaan pasien suka makan coklat serta makanan pedas **maka** rekomendasi adalah  1. Kebiasaan coklat dan pedas dihilangkan  2. Obat sakit perut selain antasid harus dengan resep dokter atau golongan H2 blocker jika masuk OWA  3. disertai informasi mengenai cara penggunaan peditox dan lifestyle yang baik supaya tidak tertular Penghilang rasa gatal jika penyebabnya kutu diberi obat Peditox |
| [R4] | **Jika** pasien berusia 32 tahun **dan** gender perempuan **dan** hamil sudah 20 minggu, mengalami kembung, pusing, dan sembelit **dan** pasien membeli vegeta agar dapat buang air besar dengan lancar **dan** tekanan darah 130/80 mmHg **dan** memiliki histori Hypertensi sejak tahun lalu **dan** berat badan 45 kg **dan** homoglobin 10 mg/dL **dan** kebiasaan makan Ikan asin **maka** rekomendasi adalah  1. Konsul ke dokter untuk batuk  2. Obat demam disarankan parasetamol sirup  3. Informasi penggunaan parasetamol sirup, jika perlu dan dosis disesuaikan dengan umur dan BB  4. kebiasaan penggunaan diapres dihentikan  5. Disarankan salep untuk ruam popok, misal baby dee |
| [R5] | **Jika** pasien berusia 1 tahun **dan** gender laki-laki **dan** pasien telah menjalani mengobatan flek dengan INH selama 3 bulan, sekarang dia telah menderita batuk, serta demam selama 3 hari terakhir **dan** pasien menggunakan diapers sehari-hari, tapi akhir-akhir ini ia tampak kemerahan di bagian pantatnya **dan** telah menjalani mengobatan flek dengan INH selama 3 bulan, sekarang dia telah menderita batuk, serta demam selama 3 hari terakhir **dan** kecepatan pernafasan 30x/minute **dan** memiliki histori Flek selama 3 bulan **dan** suhu badan 38,50C **dan** riwayat keluarga ibu menderita Asma **dan** pasien alergi Penicillin **maka** rekomendasi adalah  1. Konsul ke dokter untuk batuk  2. Obat demam disarankan parasetamol sirup  3. Informasi penggunaan parasetamol sirup, jika perlu dan dosis disesuaikan dengan umur dan BB  4. kebiasaan penggunaan diapres dihentikan  5. Disarankan salep untuk ruam popok, misal baby dee |
| [R6] | **Jika** pasien berusia 24 tahun **dan** gender perempuan **dan** pasien telah merasakan rasa sakit pada tenggorokan dan telinga, demam dan suaranya hampir hilang **dan** oleh dokter diberi obat klindamisin 4x150 mg/hari, tapi rasa sakit tenggorokannya tidak hilang **dan** pasien akan mencari obat yang bisa menyembuhkan tenggorokan dan sakit telinga serta demam sekaligus **dan** tekanan darah 110/75 mmHg **dan** denyut nadi 81x/minute **dan** kecepatan pernafasan 81x/minute **dan** kecepatan pernafasan 19x/minute **dan** homoglobin 9,5 mg/dL **dan** suhu badan 38,50C dan riwayat keluarga Ayah mengalami asma **dan** pasien alergi Penicillin **maka** rekomendasinya adalah  1. Disarankan parasetamol  2. Jika tidak hilang dalam 3 hari, disarankan kembali ke apotik atau ke dokter |
| [R7] | **Jika** pasien berusia 67 tahun **dan** gender laki-laki **dan** telah menggunakan ISDN pada tahun ini karena keluhan nyeri dada. Obat ini pertama kali dibeli dengan resep dokter yang dikombinasikan dengan B-blocker, tetapi pada 3 bulan ini dia membeli obat tersebut tanpa konsultasi dengan dokter **dan** pasien Baru-baru ini, dia merasa pusing, lemah, sakit perut dan kembung **dan** pasien membeli sakatonik liver untuk meningkatkan stamina dan kratingdaeng **dan** tekanan darah 95/70 mmHg **dan** denyut nadi 60x/minute **dan** kecepatan pernafasan 20x/minute **dan** homoglobin 11,7 mg/dL **dan** kebiasaan pasien mengkonsumsi pisang goreng **maka** rekomendasi adalah  1. Kebiasaan makan gorengan dihilangkan  2. Disarankan untuk tidak melanjutkan membeli obat resep tanpa konsultasi ke dokter  3. Untuk mengatasi gejala saat ini disarankan ke dokter karena diduga ESO.  4. Sakatonik liver tidak disarankan untuk pasien dengan gangguan jantung, jadi diberi pemahaman untuk tidak mengkonsumsi obat ini |
| [R8] | **Jika** pasien berusia 32 tahun **dan** gender perempuan **dan** telah mengalami sakit tengkuk 2 minggu ini, terasa kaku, dan pusing, jika ia memijat tengkuknya, pusingnya menjadi menurun **dan** pasien disuntik obat tramadol pada tengkuknya oleh dokter,dan menjadi baik, tapi 2 hari kemudian rasa sakit datang lagi **dan** pasien ingin mengkonsumsi ekstrak kulit Garcinis Mangostana untuk mengatur arus darah ke otaknya kemudian meredakan sakit kepalanya **dan** tekanan darah 140/80 mmHg **dan** denyut nadi 3x/minute **dan** mengalami Asma selama 5 tahun **dan** pernah minum captopril 2x12,5 mg **dan**  gula darah puasa 110 mg/dl **dan** gula darah 200 mg/dl **dan** gula darah menjadi 250 mg/dl setelah makan **dan** pasien telah bekerja lembur untuk menyelesaikan laporan keuangan tabungan **maka** rekomendasinya adalah  1. Kebiasaan bekerja terlalu keras dikurangi sehingga bisa menurunkan stress karena tekanan pekerjaan  2. garcinia tidak mempunyai evidence yang baik untuk obat pusing  3. disarankan kembali ke dokter dan sementara untuk menghilangkan pusing dapat diberi parasetamol |
| [R9] | **Jika** pasien berusia 63 tahun **dan** gender laki-laki **dan** pasien mengunjungi apotek dengan keluhan sakit gigi **dan** pasien telah mengkonsumsi "puyer cap macan" dari toko obat Cina. Namun kondisinya tidak membaik, tapi perutnya mengalami nyeri setelah mengkonsumsi puyer **dan** pasien mengalami mual, kadang-kadang dengan muntah **dan** pasien juga meminta tetes mata untuk meringankan mata merah karena iritasi asap **dan** tekanan darah 150/100 mmHg **dan** denyut nadi 85x/minute **dan** kecepatan pernafasan 23x/minute **dan** pasien mengalami riwayat cisplatin dan etoposid siklus pertama(dari 6 siklus) **maka** rekomendasnya adalah  1. Puyer cap macan dihentikan  2. Rekomendasi obat adalah famotidin dan antacid atau omeprazole dan antacid  3. cara minum obat diatur dengan baik  4. rekomendasi insto untuk tetes mata  5. perbaiki lifestyle karena kolesterol mencapai 200 dan TD tinggi |
| [R10] | **Jika** pasien berusia 15 tahun **dan** gender perempuan **dan** pasien mengalami sakit perut sebelum periode menstruasi sampai 3 hari setelah periode tersebut **dan** memiliki perilaku serta perubahan emosional selama periode ini **dan** pasien menderita Dispepsia selama 12 tahun dan *nephrotic syndrome* selama 8 tahun **dan** memiliki riwayat Prednisone **serta** tinggi badan 100 cm **dan** berat badan 35 kg **dan** riwayat keluarga ibunya memiliki riwayat *Camamae* **maka** rekomendasinya adalah  1. Memberi obat nyeri haid bisa parasetamol atau feminax  2. memberi informasi cara penggunaan obat yang benar  3. konsultasi ke dokter untuk perubahan perilaku  4. Informasi lifestyle untuk mengurangi nyeri haid |
| [R11] | **Jika** pasien berusia 32 tahun **dan** gender perempuan **dan** pasien kondisi hamil 10 minggu, ingin membeli dulcolac, karena dia 5 hari sembelit **dan** pasien mengalami sembelit cukup sering selama dua bulan **dan** pasien mengkonsumsi Fe **dan** suplemen asam folat serta ingin membeli tablet antasida untuk meringankan sakit perut nya **dan** tekanan darah 130/85 mmHg **dan** sakit hipertensi selama 2 tahun **dan** pasien mengkonsumsi obat plioglitazone dan metformin, atorvastatin, ISDN **dan** trigesilerida 350 mg/dl **dan** kolesterol 200 mg/dl **dan** kebiasaan pasien mengkonsumsi makanan berserat rendah **maka** rekomendasinya adalah  1. Memberi informasi bahwa sembelit adalah ES tablet Fe  2. Menyarankan ke dokter sebelum membeli dulcolax dan antasida  3. memberi informasi mengenai lifestyle untuk wamil agar tidak terkena sembelit |
| [R12] | **Jika** pasien berusia 65 tahun **dan** gender laki-laki **dan** pasien keluhan utamanya adalah mual, muntah (5-10x / hari) sejak 2 hari setelah kemoterapi **dan**  pasien mengeluh karena kondisinya tidak membaik dengan dyphenhydramine serta Ranitidin **dan** pasien ingin membeli omeprazole untuk meringankan mual muntah tersebut **dan** mengkonsumsi Ca SCLC **dan**  mengkonsumsi captopril 2x12,5 mg **dan** kebiasaan merokok selama 6 tahun, tetapi dia berhenti 2 tahun yang lalu **maka** rekomendasinya adalah  1. Menyarankan ke dokter untuk mendapatkan obat antimuntah  2. memberi informasi bahwa omeprazole bukan obat yang tepat  3. memberi informasi lifestyle untuk mengurangi mual dan muntah |
| [R13] | **Jika** pasien berusia 7 tahun **dan** gender laki-laki **dan** pasien mengalami pilek, dengan cairan putih serta bersin **dan** Gejala ini akan muncul dalam cuaca dingin **dan** pasien terlihat seperti memiliki gejala "moon face",**dan** ibunya juga ingin membeli tetes telinga untuk membersihkan telinganya **dan** mengkonsumsi captopril 2x12,5 mg **dan** pasien menderita Asthma **maka** rekomendasinya adalah  1. memberi informasi bahwa gejala muncul karena alergi  2. obat antialergi disarankan konsul ke dokter  3. memberi informasi bahwa moon face karena ES prednison  4. tetes telinga diberi yang mengandung gliserin |
| [R14] | **Jika** pasien berusia 35 tahun **dan** gender perempuan **dan** pasien sedang sakit tenggorokan, hilang suara selama 3 hari **dan** pasien meminta prednison dan eritromisin tablet untuk menyambuhkan gejala dan pasien membeli pil KB, karena dia adalah ibu dari 5 anak dengan anak bungsu berumur 1 tahun **dan** mengkonsumsi DM tipe 2 uncompliance, angina perctoris maka rekomendasinya adalah  1. Disarankan ke dokter untuk sakit tenggorokan dan kehilangan suara  2. bisa diberika SP troches sementara  3. Karena mempunyai riwayat penyakit kardiovaskuler, maka penggunaan obat KB juga direkomendasikan dengan resep dokter |
| [R15] | **Jika** pasien berusia 40 tahun **dan** gender laki-laki **dan** pasien datang ke toko obat dan meminta kapsul "jati belanda" untuk kolesterolnya yang tinggi **dan** pasien sering mengalami rasa nyeri di tangan dan kakinya, terutama setelah dia mengonsumsi daging dan makanan gorengan dan setelah melakukan kegiatan berat. Ia ingin membeli NB pulveres untuk mengobati kakinya yang luka **dan** mengkonsumsi DM tipe 2 uncompliance, angina perctoris **dan** kebiasaan pasien makanan barbeque, sebulan sekali jogging **maka** rekomendasinya adalah  1.Disarankan ke dokter untuk obat kolesterol  2.Memberi informasi lifestyle untuk menurunkan kolesterol  3.Kebiasaan makan dan OR diperbaiki  4.Obat NB diberikan dan diberi informasi cara penggunaan yang benar |
| [R16] | **Jika** pasien berusia 68 tahun **dan** gender laki-laki **dan** pasien memiliki batuk kering , selama 3 minggu **dan** pasien telah mengkonsumsi dekstrometorfan **dan** pasien mengalami nyeri dada, terutama setelah melakukan kerja keras **dan** pasien menanyakan obat terbaik untuk batuk kering dan nyeri dada nya **dan** pasien menderita tahap 1 hipertensi (130/80) **dan** kebiasaan pasien mengkonsumsi ikan asin sebagai makanan sehari–hari **maka** rekomendasinya adalah  1. Hindari makan asin karena ada riwayat hipertensi  2. batuk kering kemungkinan disebabkan karena ES captopril, sehingga disarankan untuk ke dokter untuk mengganti kaptopril dengan obat lain dan mendapat resep obat batuk kering |