

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uji inkompatibilitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengamatan visual dan partikel pada campuran sediaan Nutrisi Parenteral dengan injeksi Ampisilin, Flukonazol, Fosfomisin, Gentamisin, Levofloksasin, Metronidazol, Mikamin, Netilmisin, Parasetamol dan Seftriakson. diperoleh hasil jernih, tidak berwarna dan tidak ada pengendapan. Sedangkan pada injeksi Fenitoin dan Seftriakson diperoleh hasil adanya pembentukan kristal dan pada injeksi Claneksi (Ko-Amoksiklav) diperoleh hasil adanya perubahan warna jam ke 0, 1 dan 4. Hasil pengamatan dengan mikroskop terlihat bahwa campuran sediaan nutrisi parenteral dengan obat-obat injeksi yang dilakukan pada jam ke 0, 1 dan 4 dengan perbesaran 4x, 10x, 40x, 100x ditemukan kristal pada obat Fenitoin dan Seftriakson. Hasil pengukuran kekeruhan dengan spektrofotometer UV-Vis menunjukkan injeksi Fenitoin jam ke 0, 1 dan 4, injeksi Claneksi (Ko-Amoksiklav) dan Seftriakson menunjukkan kekeruhan jam ke 1 dan 4 dengan ditunjukkan nilai kekeruhan $\geq 0,5$. Hasil uji pH yang telah dilakukan tidak adanya perubahan yang terlihat yang ditunjukkan dengan selisih sebesar $\geq 0,5$. Dari hasil uji visual, efek tindal, mikroskop dan turbidimetri menunjukkan bahwa nutrisi parenteral inkompatibel terhadap Fenitoin dan Seftriakson. Uji visual dan turbidimetri menunjukkan bahwa nutrisi parenteral inkompatibel terhadap Claneksi (Ko-Amoksiklav). Berdasarkan struktur Fenitoin dan Seftriakson masing-masing mempunyai gugus karbonil. Oksigen pada gugus karbonil mempunyai dua pasang lonepair elektron yang menyebabkan terjadinya endapan pada waktu pencampuran diperkirakan terjadi ikatan kovalen koordinasi lonepair elektron orbital kosong dari logam-logam Ca^{2+} , Mg^{2+} . Jadi, hasil yang diperoleh menunjukkan nutrisi parenteral kompatibel dengan 10 jenis obat yaitu obat Ampisilin, Flukonazol, Fosfomisin, Gentamisin, Levofloksasin, Metronidazol, Mikamin, Netilmisin, Parasetamol dan Sipprofloksasin.

5.2. Saran

5.2.1 Bagi Rumah Sakit

- a. Perlu menerapkan standar pelayanan pencampuran sediaan nutrisi parenteral dengan obat suntik menggunakan teknik aseptis baik dari segi personel, alat dan bahan, serta ruangan khusus untuk mencegah kontaminasi.
- b. Pencampuran sediaan nutrisi parenteral dengan obat suntik sebaiknya harus dilakukan oleh apoteker, karena memerlukan pengetahuan terkait sifat fisika kimia obat, pemilihan pelarut dan volume yang sesuai, stabilitas dan penyimpanan, serta prosedur aseptis yang benar.

5.2.2. Bagi Apoteker Praktisi di Rumah Sakit

- a. Untuk selalu memperbarui informasi terkait penelitian sains dan klinis agar menambah wawasan dan acuan untuk menyiapkan sediaan nutrisi parenteral dan obat suntik untuk pasien, sehingga tidak timbul permasalahan yang membahayakan pasien.
- b. Dalam pemilihan pelarut, menentukan volume, dan mencampurkan obat mengacu pada literatur standar seperti Handbook on Injectable Drugs, Pedoman Pencampuran Obat Suntik Departemen Kesehatan RI, dan jurnal-jurnal penelitian terbaru terkait kompatibilitas obat.

5.2.3. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Peneliti selanjutnya disarankan dapat melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan instrumen Turbidimeter untuk menguji kekeruhan yang lebih akurat sediaan nutrisi parenteral dengan obat setelah pencampuran, mikroskop untuk melihat ukuran partikel, dan menggunakan pH *surface* untuk melihat perubahan pH yang lebih akurat.
- b. Disarankan peneliti selanjutnya dapat meneliti obat-obat lain sehingga semakin banyak data yang dapat digunakan untuk acuan terkait kompatibilitas campuran sediaan nutrisi parenteral dengan obat suntik.
- c. Atau peneliti disarankan untuk melakukan preparasi sampel terlebih dahulu sebelum dilakukanya pengujian mikroskop.