

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG PENELITIAN

Kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dalam segala bidang merupakan fenomena yang sangat mendukung dalam upaya memajukan kesejahteraan rakyat, tentu saja apabila kemajuan teknologi ini disikapi dan dimanfaatkan dengan bijaksana. Teknologi nuklir merupakan salah satu hasil perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah banyak dimanfaatkan bagi kesejahteraan manusia dewasa ini. Selain bermanfaat, teknologi nuklir yang digolongkan sebagai teknologi berbahaya, juga mempunyai potensi bahaya radiasi terhadap manusia dan lingkungan.

Mengingat tingginya bahaya radiasi dari teknologi tenaga nuklir, maka diperlukan penanganan dan pengawasan yang sangat ketat terhadap pengelolaan dan penggunaan teknologi tenaga nuklir sehingga dapat menghasilkan manfaat yang sangat besar. Salah satu pemanfaatan tenaga nuklir yang terbukti mempunyai dampak besar terhadap kehidupan manusia adalah pemanfaatan tenaga nuklir di bidang kesehatan khususnya penggunaan sinar pengion atau sinar X di instalasi radiologi. Hal ini merupakan kemajuan dalam bidang teknologi kesehatan karena membantu menegakkan diagnosa penyakit yang baik dan akurat, serta

melakukan terapi yang efektif dan efisien sehingga membantu penderita penyakit untuk sembuh dari sakit yang dideritanya dan meningkatkan kualitas hidup. Penjelasan tersebut sesuai dengan Bab I Pasal 1 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang "Kesehatan yang menyebutkan bahwa Teknologi kesehatan adalah segala bentuk alat dan/ atau metode yang ditujukan untuk membantu menegakkan diagnosa, pencegahan, dan penanganan permasalahan kesehatan manusia."

Namun di samping manfaat yang sangat besar, para pekerja di bidang radiologi juga dihadapkan pada resiko yang cukup besar pula, yaitu adanya efek biologi radiasi *stokastik* dan *non stokastik*. Berdasarkan publikasi *ICRP (International Commission on Radiological Protection)* Nomor 26, dikatakan bahwa Efek Stokastik adalah efek radiasi dimana peluang terjadinya efek tersebut merupakan fungsi dosis radiasi yang diterima oleh seseorang, tanpa suatu nilai ambang. Semua efek akibat proses modifikasi atau transformasi sel ini terjadi secara acak dan biasanya akan muncul setelah masa laten yang lama. Yang termasuk dalam efek ini misalnya kanker dan leukemia. Semakin besar dosis yang diterima semakin besar peluang terjadinya efek ini. Sedangkan efek non stokastik (deterministik) adalah efek radiasi dimana tingkat keparahan bergantung pada dosis radiasi yang diterima dengan suatu nilai ambang. Efek ini terjadi karena adanya kematian sel sebagai akibat dari paparan radiasi baik sebagian atau seluruh tubuh. Terjadinya efek deterministik bila dosis yang diterima diatas dosis ambang (*threshold dose*) dan umumnya

terjadi beberapa saat setelah terpapar. Contoh akibat efek ini adalah: kemerahan pada kulit (eritema), katarak, pneumonitis, dan sterilitas¹. Pekerja radiasi merupakan pihak yang paling tinggi resikonya untuk terkena efek biologi radiasi ini, selain pasien dan masyarakat serta lingkungan.

Mengingat dampak dari radiasi yang ditimbulkan cukup membahayakan, maka setiap instalasi radiologi perlu melakukan proteksi baik terhadap pasien maupun para pekerja radiasi. Tujuan proteksi radiasi dibagi menjadi dua bagian yaitu tujuan kepada pasien dan tujuan kepada pekerja radiasi. Tujuan proteksi pada pasien yaitu dosis radiasi diberikan harus sekecil mungkin sesuai keharusan klinis. Sedangkan pada pekerja radiasi proteksi dimaksudkan agar dosis radiasi yang diterima harus ditekan serendah mungkin dan dalam keadaan bagaimanapun juga tidak boleh melebihi dosis maksimum yang diperkenankan².

Di samping itu, masalah lain yang tidak kalah penting adalah harus adanya kompensasi atas risiko radiasi yang diterima pekerja radiasi, baik itu dalam bentuk tunjangan bahaya radiasi ataupun dalam bentuk lain seperti pemberian makanan bergizi dan pemeriksaan kesehatan secara rutin untuk menjaga kondisi kesehatan pekerja radiasi. Hal tersebut tidak hanya akan mengurangi dampak radiasi sinar X juga membantu meningkatkan kesejahteraan pekerja radiasi. Bagaimana pun, upaya menciptakan kehidupan yang layak merupakan hak setiap manusia,

¹ Rini Heroe Utami, *Ketentuan Proteksi Radiasi*, Badan Tenaga Nuklir Nasional, Bandung, 2005, hlm.33

² *Ibid*, hlm.25

sebagaimana tertuang dalam Pasal 4 Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 bahwa "Setiap orang berhak atas kesehatan."

Sebagai upaya pengendalian dalam penggunaan teknologi yang berbasis nuklir, pemerintah telah mengeluarkan berbagai peraturan perundang-undangan yang berhubungan dengan radiasi, diantaranya adalah Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2008 tentang Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif, Peraturan Presiden RI Nomor 48 Tahun 2005, serta Keputusan Presiden RI Nomor 48 Tahun 1995 tentang Tunjangan Bahaya Radiasi Bagi Pekerja Radiasi.

Campur tangan pemerintah dalam menentukan regulasi penanganan teknologi nuklir merupakan bentuk dari perhatian pemerintah terhadap keselamatan pekerja radiasi dari radiasi nuklir dan pemenuhan asas keadilan sosial.

Namun upaya pemerintah dalam memenuhi rasa keadilan atas bahaya radiasi yang dialami oleh pekerja radiasi melalui peraturan perundang-undangan yang telah diterbitkannya masih perlu dikaji sesuai dengan prinsip-prinsip keadilan.

Aristoteles menerima ketidakadilan sosial ekonomi sebagai hal yang adil, asal saja sesuai dengan peran dan sumbangan masing-masing orang. Maksudnya yaitu bahwa orang yang mempunyai sumbangan dan

prestasi terbesar akan mendapat imbalan terbesar, sedangkan orang yang sumbangannya kecil akan mendapat imbalan yang kecil. Pada intinya menurut teori ini prinsip sama rata hanya akan menimbulkan ketidakadilan karena mereka yang menyumbang paling besar tidak dihargai semestinya. Hal senada diungkapkan John Rawls bahwa ketidaksetaraan sosial ekonomi, contohnya ketidaksetaraan dalam kekayaan dan otoritas, akan menjadi adil jika menghasilkan pengkompensasian keuntungan bagi setiap orang, khususnya bagi anggota-anggota masyarakat yang kurang beruntung. Setiap pribadi memiliki hak yang setara terhadap sistem total yang paling luas bagi kebebasan-kebebasan dasar yang mirip dengan sistem kebebasan serupa bagi semuanya³.

Jeremy Bentham mendefinisikan fungsi-fungsi pokok dari hukum sebagai berikut, yaitu memberi penghidupan, bertujuan memperoleh materi yang berlimpah-limpah, mendorong persamaan dan memelihara keamanan dengan menekankan pada fungsi melindungi dari hukum yaitu keseimbangan dari pelbagai kepentingan.⁴

Berdasarkan hal tersebut penulis menyimpulkan bahwa keadilan menjamin adanya pemberian hak dan kesempatan yang sama atas kebebasan bagi setiap orang, dan mampu mengatur kembali kesenjangan sosial ekonomi yang terjadi sehingga dapat memberi keuntungan yang bersifat timbal balik bagi setiap orang. Dengan demikian, setiap aturan

³ Karen Lebacqz, *Teori-teori keadilan diterjemahkan dari Six Theories Of Justice* (1986), Nusa Media, Bandung, hlm.53

⁴ W. Friedmann. *Teori & Filsafat Hukum (Idealisme Filosofis & Problema Keadilan)* diterjemahkan oleh Muhammad Arifin, Jakarta: Rajawali Pers, 1994, hlm.115-116

harus memposisikan diri sebagai pemandu untuk mengembangkan kebijakan-kebijakan untuk mengoreksi ketidak-adilan yang dialami kaum lemah.

Dalam upaya memenuhi asas keadilan sosial dibidang kesehatan yang menggunakan teknologi nuklir secara langsung, pemerintah berupaya memberikan tunjangan bahaya radiasi bagi pekerja radiasi di instalasi pemerintah atas dasar faktor risiko bahaya radiasi yang diterima pekerja radiasi. Hal ini jelas dilihat dalam Keputusan Presiden RI Nomor 48 Tahun 1995 tentang Tunjangan Bahaya Radiasi Bagi Pekerja Radiasi. Pemberian tunjangan ini dapat diartikan sebagai bentuk keadilan atas resiko bahaya radiasi yang diterima oleh pekerja radiasi. Sedangkan untuk pekerja radiasi yang bekerja pada instalasi swasta, kompensasi atas risiko bahaya radiasi sebagai risiko pekerjaan diatur dengan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Sedangkan Keputusan Kepala Badan Administrasi Kepegawaian Negara Nomor 2 Tahun 1996 mengatur tentang tata cara permintaan, pemberian, dan penghentian Tunjangan Bahaya Radiasi bagi pekerja radiasi. Dalam hal ini pekerja di instalasi pemerintah maupun swasta, jadi tidak ada yang membedakan dalam hal tempat bekerja tetapi dibedakan dari besarnya beban kerja yang dilakukan di tempat kerja.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang apakah terdapat keterkaitan antara tunjangan bahaya radiasi bagi pekerja radiasi dengan terpenuhinya asas keadilan sosial, dengan judul:

“TUNJANGAN BAHAYA RADIASI BAGI PEKERJA RADIASI DAN ASAS KEADILAN SOSIAL” (Penelitian Hukum Normatif Terhadap Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 Jo Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 Tentang Ketenaganukliran)

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian mengenai latar belakang tersebut di atas, maka dalam penelitian tesis ini dirumuskan beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut:

1. Apa yang dimaksud dengan Tunjangan Bahaya Radiasi Bagi Pekerja Radiasi?
2. Apakah yang Dimaksud Dengan Asas Keadilan Sosial?
3. Bagaimana Ketentuan Tentang Tunjangan Bahaya Radiasi Bagi Pekerja Radiasi Menyebabkan Dipenuhinya Asas Keadilan Sosial?

C. TUJUAN PENELITIAN

Dari perumusan masalah tersebut di atas, dapat dirumuskan beberapa tujuan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk Mendapatkan Gambaran Mengenai Tunjangan Bahaya Radiasi Bagi Pekerja Radiasi.
2. Untuk Mendapatkan Gambaran Mengenai Asas Keadilan Sosial.
3. Untuk Mendapatkan Gambaran Mengenai Hubungan Antara Tunjangan Bahaya Radiasi dan Asas Keadilan Sosial.

D. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka penyusunan peraturan perundang-undangan berkaitan dengan tunjangan bahaya radiasi yang akan datang agar memperhatikan aspek keadilan sosial.

E. METODE PENELITIAN

1. Spesifikasi Penelitian

Dalam penelitian ini, spesifikasi penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis. Yang dimaksud dengan deskriptif analitis, yaitu membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta, sifat dan hubungan antar fenomena atau gejala yang diteliti sambil menganalisisnya, yaitu mencari sebab akibat dari suatu hal dan menguraikannya secara konsisten dan sistematis serta logis.⁵

Selanjutnya, spesifikasi penelitian deskriptif analitis ini digunakan untuk menganalisis, yaitu mencari sebab akibat dari permasalahan yang terdapat pada perumusan masalah dan menguraikannya secara konsisten, sistematis dan logis sesuai dengan perumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu hubungan antara Tunjangan Bahaya Radiasi dan Asas Keadilan Sosial.

2. Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian tesis ini, yaitu yuridis normatif. Metode pendekatan yuridis normatif, yaitu suatu cara

⁵ Lihat Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1985, hlm. 63, 72, 405, 406 & 427

meneliti dalam penelitian hukum yang dilakukan terhadap bahan pustaka atau data sekunder belaka dan dengan menggunakan metode berpikir deduktif serta kriterium kebenaran koheren. Selanjutnya yang dimaksud dengan metode berpikir deduktif adalah cara berpikir dalam penarikan kesimpulan yang ditarik dari sesuatu yang sifatnya umum yang sudah dibuktikan bahwa dia benar dan kesimpulan itu ditujukan untuk sesuatu yang sifatnya khusus.⁶ Sedangkan yang dimaksud dengan kebenaran koheren (*the coherence theory of truth*), adalah suatu pengetahuan, teori, pernyataan, proposisi, atau hipotesis dianggap benar kalau sejalan dengan pengetahuan, teori, pernyataan, proposisi, atau hipotesis lainnya, yaitu kalau proposisi itu meneguhkan dan konsisten dengan proposisi sebelumnya yang dianggap benar.⁷

F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1. Jenis Data

Jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu data sekunder. Yang dimaksud dengan data sekunder yaitu data yang diperoleh peneliti dari penelitian kepustakaan dan dokumentasi, yang merupakan hasil penelitian dan pengolahan orang lain, yang sudah tersedia dalam bentuk buku-buku atau dokumentasi yang biasanya

⁶ Sedarmayanti & Syarifudin Hidayat, *Metodologi Penelitian*, Mandar Maju, Bandung, 2002, hlm.23

⁷ A. Sonny Keraf & Mikhael Dua, *Ilmu Pengetahuan (Sebuah Tinjauan Filosofis)*, Kanisius, Yogyakarta, 2001, hlm. 68

disediakan di perpustakaan umum atau perpustakaan milik pribadi.⁸ Di dalam penelitian hukum, data sekunder tersebut meliputi bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tertier.⁹

Bahan hukum primer adalah bahan hukum yang terdapat dalam suatu aturan hukum atau teks otoritatif seperti peraturan perundang-undangan, putusan hakim, traktat, kontrak, keputusan tata usaha negara. Bahan hukum primer yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari peraturan perundang-undangan, misalnya Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, beserta Peraturan Pelaksanaan dari perundang-undangan tersebut.

Sedangkan bahan hukum sekunder adalah bahan hukum yang diperoleh dari buku teks, jurnal-jurnal asing, pendapat para sarjana, kasus-kasus hukum, serta simposium yang dilakukan para pakar hukum mengenai Tunjangan bahaya radiasi bagi pekerja radiasi menyebabkan dipenuhinya asas keadilan sosial. Selain itu, dalam penelitian ini dipergunakan pula bahan hukum tersier. Bahan hukum tersier adalah bahan hukum yang memberikan petunjuk atau penjelasan bermakna terhadap bahan hukum primer dan sekunder, seperti kamus hukum, ensiklopedia, dan lain-lain. Baik bahan hukum primer maupun bahan hukum sekunder diinventarisasi berdasarkan fokus permasalahan yang

⁸ Hilman Hadikusuma, *Metode Pembuatan Kertas Kerja atau Skripsi Ilmu Hukum*, Mandar Maju, Bandung, 1995, hlm. 65

⁹ Soerjono Soekanto & Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif (Suatu Tinjauan Singkat)*, Rajawali Pers, Jakarta, 2001, hlm. 13

telah dirumuskan dalam perumusan masalah dan diklasifikasi menurut bidang kajiannya, agar memudahkan untuk menganalisisnya.

2. Metode Pengumpulan Data

Oleh karena data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kualitatif, maka metode pengumpulan data yang dipergunakan adalah studi kepustakaan. Studi kepustakaan adalah suatu kegiatan (praktis dan teoritis) untuk mengumpulkan (inventarisasi), dan mempelajari (*learning*), serta memahami (reflektif, kritis dan sistematis serta logis) data yang berupa hasil pengolahan orang lain, dalam bentuk teks otoritatif (peraturan perundang-undangan, putusan hakim, traktat, kontrak, keputusan tata usaha negara, kebijakan publik, dan lainnya), literatur atau buku teks, jurnal, artikel, arsip atau dokumen, kamus, ensiklopedi dan lainnya yang bersifat publik maupun privat.

3. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif normatif. Metode kualitatif normatif ini digunakan karena penelitian ini tidak menggunakan konsep-konsep yang diukur/ dinyatakan dengan angka atau rumusan statistik. Menganalisis data sekunder tersebut, penguraian data disajikan dalam bentuk kalimat yang konsisten, logis dan efektif serta sistematis sehingga memudahkan untuk interpretasi data dan konstruksi data serta pemahaman akan analisis yang dihasilkan, yaitu mencari sebab akibat dari suatu masalah dan menguraikannya secara konsisten, sistematis dan logis sesuai dengan perumusan masalah

yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu hubungan antara tunjangan bahaya radiasi dan asas keadilan sosial.

G. SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam penyusunan tesis ini, akan dilakukan pembahasan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Tesis dimulai dari Bab I, yang berisi tentang Pendahuluan yang akan menguraikan mengenai gambaran secara umum materi yang akan dibahas, yaitu meliputi Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Sistematika Penulisan, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian, serta Teknik Pengumpulan Data.

Bab II membahas tentang Tunjangan Bahaya Radiasi. Pembahasan dalam bab ini mengenai teori dan hal-hal yang berkaitan dengan tunjangan bahaya radiasi.

Bab III, berisi uraian tentang Asas Keadilan Sosial, yang berisi uraian tentang definisi keadilan sosial, teori tentang keadilan sosial serta kaitan dengan perundang-undangnya..

Bab IV diuraikan tentang hubungan antara tunjangan bahaya radiasi dengan asas keadilan sosial (hubungan Bab II dan Bab III), terutama dikaitkan dengan perundang-undangan/ hukumnya.

Bab V akan menguraikan kesimpulan dan saran-saran dari hasil penelitian tersebut, sementara akan didapat jawaban dari hasil permasalahan yang diteliti yaitu tunjangan bahaya radiasi dan asas keadilan sosial.