

[Perbandingan Diferensiasi Hepatosit antara Induced Pluripotent Stem Cells (iPSC) dengan Mesenchymal Stem Cells (MSC) pada Perancah Biologis Hati In Vitro = The Comparison of in vitro Hepatocyte Differentiation between Induced Pluripotent Stem Cells (iPSC) and Mesenchymal Stem Cells (MSC) on Decellularized Liver Scaffold; Dualitas Reaksi Sosial Informal kepada Penyintas Kekerasan Seksual yang Speak Up di Twitter: Keadilan Alternatif dan Reviktimisasi = Duality of Informal Social Reactions to Sexual Violence Survivors who Speak Up on Twitter: Alternative Justice and Revictimization; Dualitas Reaksi Sosial Informal kepada Penyintas Kekerasan Seksual yang Speak Up di Twitter: Keadilan Alternatif dan Reviktimisasi = Duality of Informal Social Reactions to Sexual Violence Survivors who Speak Up on Twitter: Alternative Justice and Revictimization; Dualitas Reaksi Sosial Informal kepada Penyintas Kekerasan Seksual yang Speak Up di Twitter: Keadilan Alternatif dan Reviktimisasi = Duality of Informal Social Reactions to Sexual Violence Survivors who Speak Up on Twitter: Alternative Justice and Revictimization]

Adrian Pragiwaksana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920557012&lokasi=lokal>

Abstrak

[Sel punca mesenkim (MSC) dan sel punca pluripoten terinduksi (iPSC) telah dilaporkan mampu berdiferensiasi menjadi hepatosit secara in vitro dengan berbagai tingkat maturasi hepatosit. Sebuah metode sederhana untuk proses deselulerisasi perancah hati telah dikembangkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi diferensiasi hepatosit dari iPSC dibandingkan dengan MSC dalam perancah hati yang dideselularisasi. Langkah pada penelitian ini adalah mengkultur iPSC dan MSC, mendeselularisasi hati kelinci, menyemai kultur sel ke dalam perancah, dan mendiferensiasikan menjadi hepatosit selama 21 hari dengan protokol Blackford yang dimodifikasi. Pemeriksaan dilakukan dengan pewarnaan Haematoxylin Eosin (HE), Masson Trichrome (MT), imunohistokimia (IHK) albumin dan cytochrome 3A4 (CYP3A4). Ekspresi gen albumin, cytochrome P450 (CYP450), dan cytokeratin-19 (CK-19) dianalisis menggunakan qRT-PCR. Pemeriksaan scanning electron microscope (SEM) dan immunofluorescence (IF) marker hepatocyte nuclear factor 4 alpha (HNF4-) dan CCAAT/enhancer-binding protein alpha (CEBPA) dilakukan. Diferensiasi hepatosit dari iPSC dalam perancah hati yang dideselulerisasi dibandingkan dengan diferensiasi hepatosit dari MSC dalam perancah hati yang dideselulerisasi menunjukkan pembentukan sel tunggal dan kapasitas adhesi pada perancah yang lebih sedikit, dan penurunan tren ekspresi albumin dan CYP450 yang lebih rendah. Jumlah penyemaian sel awal yang lebih rendah menyebabkan hanya beberapa iPSC menempel pada bagian-bagian tertentu dari perancah hati yang dideselularisasi. Injeksi jarum suntik manual untuk reselulerisasi yang tidak merata

menciptakan pola pembentukan sel tunggal oleh hepatosit dari diferensiasi iPSC di perancah hati yang dideselulerisasi. Hepatosit dari diferensiasi MSC memiliki kapasitas adhesi lebih tinggi ke perancah hati yang dideselulerisasi yang mengarah pada peningkatan tren ekspresi albumin dan CYP450. Penurunan ekspresi gen CK-19 lebih banyak terjadi pada diferensiasi hepatosit dari iPSC. Hasil tersebut dikonfirmasi oleh adanya sinyal positif protein HNF4- dan CEBPA dengan pemeriksaan IF yang menunjukkan hepatosit yang dewasa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah diferensiasi hepatosit dari iPSC pada perancah hati yang dideselulerisasi lebih dewasa dengan adhesi sel-matriks ekstraseluler lebih rendah, distribusi sel spasial saling berjauhan, dan ekspresi albumin dan CYP450 lebih rendah dibandingkan dengan diferensiasi hepatosit dari MSC pada perancah hati yang dideselulerisasi.

..... Mesenchymal stem cells (MSC) and induced pluripotent stem cells (iPSC) have been reported able to differentiate to hepatocyte in vitro with varying degree of hepatocyte maturation. A simple method to decellularized liver scaffold has been established by Faculty of medicine Universitas Indonesia. This study aims to evaluate hepatocyte differentiation from iPSCs compared to MSCs in decellularized liver scaffold. iPSCs and MSCs were cultured, rabbit liver were decellularized, cell cultures were seeded into the scaffold, and differentiated into hepatocytes for 21 days with modified Blackford protocol. Haematoxylin-Eosin (HE), Masson Trichrome (MT), immunohistochemistry (IHC) albumin and CYP3A4 was performed. Expression of albumin, cytochrome P450 (CYP450) and cytokeratin-19 (CK-19) genes were analyzed using qRT-PCR. Scanning electron microscope (SEM) and immunofluorescence (IF) examination of hepatocyte nuclear factor 4 alpha (HNF4-) and CCAAT/enhancer-binding protein alpha (CEBPA) marker was performed. Hepatocyte differentiated iPSCs compared with hepatocyte differentiated MSCs in decellularized liver scaffold single-cell-formation and lower adhesion capacity in scaffold, and decrease trends of albumin and CYP450 expression. Lower initial seeding cell number causes only a few iPSCs to attach to certain parts of decellularized liver scaffold. Manual syringe injection for recellularization abruptly and unevenly create pattern of single-cell-formation by hepatocyte differentiated iPSCs in the decellularized liver scaffold. Hepatocyte differentiated MSCs have higher adhesion capacity to decellularized liver scaffold that lead to increase trends of albumin and CYP450 expression. CK-19 expression gene diminished more prominent in hepatocyte differentiated iPSCs. These results were confirmed by the presence of HNF4- and CEBPA positive signal protein with IF examination, showing mature hepatocyte. The conclusion of this study is hepatocyte differentiated iPSCs in decellularized liver scaffold differentiation is more mature with lower cell-extracellular matrix adhesion, spatial cell distribution far from each other, and lower albumin and CYP450 expression than hepatocyte differentiated MSCs in decellularized liver scaffold.

“Speak up” merupakan suatu fenomena sosial di mana penyintas menceritakan viktimisasi kekerasan seksual yang dialami melalui media sosial. Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan dualitas reaksi sosial informal dalam fenomena *“speak up”*, yakni reaksi yang mendukung sebagai bentuk keadilan alternatif dan reaksi yang tidak mendukung sebagai bentuk reviktimisasi terhadap penyintas, serta hubungannya dengan kepercayaan terhadap budaya perkosaan. Penulisan ini menggunakan teori feminis radikal dan analisis isi kualitatif pada utas *“@RistyRianda”*. Hasil analisis menunjukkan bahwa reaksi yang mendukung penyintas berupa afirmasi dan validasi, rekognisi, membongkar mitos perkosaan, serta adanya penyintas lain yang terdorong untuk *“speak up”* atas dasar solidaritas. Selain memberi keadilan bagi individu penyintas, *“speak up”* di *Twitter* juga menumbuhkan kepulihan kolektif bagi para penyintas kekerasan seksual. Sedangkan reaksi yang tidak mendukung adalah tindakan menyalahkan penyintas (*victim*

blaming

), menyepelekan dan mempertanyakan pengalaman kekerasan seksual penyintas, membenarkan dan mendukung pelaku kekerasan seksual. Reaksi mendukung hampir semua diberikan oleh perempuan, sebaliknya, reaksi tidak mendukung hampir semua diberikan oleh laki-laki. Reaksi tidak mendukung adalah bentuk reviktimisasi yang diakibatkan oleh mengakarnya kepercayaan terhadap mitos perkosaan dan budaya perkosaan dalam masyarakat patriarkal.

“Speak up” is a social phenomenon where survivors share their victimization of sexual violence through social media. This writing aims to explain the duality of informal social reactions in the speak up phenomenon, namely supportive reactions as a form of alternative justice and unsupportive reactions as a form of revictimization of survivors, and its relationship with belief in rape culture. This paper performs a qualitative content analysis of the Twitter thread on @RistyRianda’s account, based on a radical feminism theory. The analysis results show that the supportive reactions are in the form of affirmation and validation, recognition, rape myth debunking, and the confession of other survivors who are encouraged to speak up on the basis of solidarity. In addition to providing justice for individuals, speak up can also foster collective healing for the survivors of sexual violence. Meanwhile, unsupportive reactions generally take the form of victim blaming, victim questioning, justifying and supporting the perpetrators of sexual violence. The supportive reactions are mostly given by women, on the contrary, the unsupportive reactions are mostly given by men. The unsupportive reaction is a form of revictimization, caused by the rooted belief in rape myth and rape culture in a patriarchal society.

“Speak up” merupakan suatu fenomena sosial di mana penyintas menceritakan viktimisasi kekerasan seksual yang dialami melalui media sosial. Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan dualitas reaksi sosial informal dalam fenomena *speak up*, yakni reaksi yang mendukung sebagai bentuk keadilan alternatif dan reaksi yang tidak mendukung sebagai bentuk reviktimisasi terhadap penyintas, serta hubungannya dengan kepercayaan terhadap budaya perkosaan. Penulisan ini menggunakan teori feminis radikal dan analisis isi kualitatif pada utas *tweet* @RistyRianda. Hasil analisis menunjukkan bahwa reaksi yang mendukung penyintas berupa afirmasi dan validasi, rekognisi, membongkar mitos perkosaan, serta adanya penyintas lain yang terdorong untuk *speak up* atas dasar solidaritas. Selain memberi keadilan bagi individu penyintas, *speak up* di *Twitter* juga menumbuhkan kepulihan kolektif bagi para penyintas kekerasan seksual. Sedangkan reaksi yang tidak mendukung adalah tindakan menyalahkan penyintas (*victim blaming*), menyepelekan dan mempertanyakan pengalaman kekerasan seksual penyintas, membenarkan dan mendukung pelaku kekerasan seksual. Reaksi mendukung hampir semua diberikan oleh perempuan, sebaliknya, reaksi tidak mendukung hampir semua diberikan oleh laki-laki. Reaksi tidak mendukung adalah bentuk reviktimisasi yang diakibatkan oleh mengakarnya kepercayaan terhadap mitos perkosaan dan budaya perkosaan dalam masyarakat patriarkal.

“Speak up” is a social phenomenon where survivors share their victimization of sexual violence through social media. This writing aims to explain the duality of informal social reactions in the speak up phenomenon, namely supportive reactions as a form of alternative justice and unsupportive reactions as a form of revictimization of survivors, and its relationship with belief in rape culture. This paper performs a qualitative content analysis of the Twitter thread on @RistyRianda’s account, based on a radical feminism theory. The analysis results show that the supportive reactions are in the form of affirmation and validation, recognition, rape myth debunking, and the confession of other survivors who are encouraged to speak up on the basis of solidarity. In addition to providing justice for individuals, speak up can also foster collective healing for the survivors of sexual violence. Meanwhile, unsupportive reactions generally take the form of victim blaming,

victim questioning, justifying and supporting the perpetrators of sexual violence. The supportive reactions are mostly given by women, on the contrary, the unsupportive reactions are mostly given by men. The unsupportive reaction is a form of revictimization, caused by the rooted belief in rape myth and rape culture in a patriarchal society.

"Speak up" merupakan suatu fenomena sosial di mana penyintas menceritakan viktimisasi kekerasan seksual yang dialami melalui media sosial. Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan dualitas reaksi sosial informal dalam fenomena *Speak up*, yakni reaksi yang mendukung sebagai bentuk keadilan alternatif dan reaksi yang tidak mendukung sebagai bentuk reviktimisasi terhadap penyintas, serta hubungannya dengan kepercayaan terhadap budaya perkosaan. Penulisan ini menggunakan teori feminis radikal dan analisis isi kualitatif pada *tweet* @RistyRianda. Hasil analisis menunjukkan bahwa reaksi yang mendukung penyintas berupa afirmasi dan validasi, rekognisi, membongkar mitos perkosaan, serta adanya penyintas lain yang terdorong untuk *Speak up* atas dasar solidaritas. Selain memberi keadilan bagi individu penyintas, *Speak up* di *Twitter* juga menumbuhkan kepulihan kolektif bagi para penyintas kekerasan seksual. Sedangkan reaksi yang tidak mendukung adalah tindakan menyalahkan penyintas (*victim blaming*), menyepelekan dan mempertanyakan pengalaman kekerasan seksual penyintas, membenarkan dan mendukung pelaku kekerasan seksual. Reaksi mendukung hampir semua diberikan oleh perempuan, sebaliknya, reaksi tidak mendukung hampir semua diberikan oleh laki-laki. Reaksi tidak mendukung adalah bentuk reviktimisasi yang diakibatkan oleh mengakarnya kepercayaan terhadap mitos perkosaan dan budaya perkosaan dalam masyarakat patriarkal.

"Speak up" is a social phenomenon where survivors share their victimization of sexual violence through social media. This writing aims to explain the duality of informal social reactions in the *Speak up* phenomenon, namely supportive reactions as a form of alternative justice and unsupportive reactions as a form of revictimization of survivors, and its relationship with belief in rape culture. This paper performs a qualitative content analysis of the Twitter thread on @RistyRianda's account, based on a radical feminism theory. The analysis results show that the supportive reactions are in the form of affirmation and validation, recognition, rape myth debunking, and the confession of other survivors who are encouraged to speak up on the basis of solidarity. In addition to providing justice for individuals, *Speak up* can also foster collective healing for the survivors of sexual violence. Meanwhile, unsupportive reactions generally take the form of victim blaming, victim questioning, justifying and supporting the perpetrators of sexual violence. The supportive reactions are mostly given by women, on the contrary, the unsupportive reactions are mostly given by men. The unsupportive reaction is a form of revictimization, caused by the rooted belief in rape myth and rape culture in a patriarchal society.